HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO XUẤT BẢN
SÁCH XÃ, PHƯỜNG, THỊ TRẤN



KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

ST NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA



NHÀ XUẤT BẢN CÔNG AN NHÂN DÂN

KIẾN THỨC CƠ BẢN
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

ThS. LƯƠNG KHẮC VỌNG

KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT
NHÀ XUẤT BẢN CÔNG AN NHÂN DÂN
HÀ NỘI - 2012

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Những năm qua tình hình cháy ở Việt Nam có diễn biến phức tạp, trong đó chủ yếu xảy ra ở khu vực gia đình, cơ quan và trên các phương tiện giao thông cơ giới. Nguyên nhân vụ cháy có rất nhiều, như do ngắn mạch trên hệ thống điện, sơ suất bất cẩn trong sử dụng lửa, thắp hương thờ cúng, v.v. làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy; sự cố kỹ thuật của thiết bị; đốt trả thù do mâu thuẫn cá nhân...

Để tổ chức công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy, ngay từ xa xưa ông cha ta đã thực hiện bằng những biện pháp khác nhau như ban hành chiếu lệnh về công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy; tổ chức đội tuần hỏa binh đinh; thành lập tương tế cứu hỏa đội... Ngày nay, tổ chức công tác phòng cháy, chữa cháy có Luật phòng cháy và chữa cháy, hệ thống tiêu chuẩn, quy phạm quy định. Tuy nhiên công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy chỉ được tổ chức thực hiện một cách có hiệu quả khi mỗi người dân có hiểu biết về công tác này.

Để góp phần nâng cao hiệu quả công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy, từ việc nghiên cứu sự cháy và công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy theo quy định của pháp luật, Nhà xuất bản Chính trị

quốc gia - Sự thật phối hợp với Nhà xuất bản Công an nhân dân giới thiệu cuốn sách ***Kiến thức cơ bản về phòng cháy và chữa cháy*** của ThS. Lương Khắc Vọng. Nội dung cuốn sách trang bị kiến thức cho người dân về công tác phòng cháy và công tác chữa cháy, cứu người bị nạn trong trường hợp có cháy xảy ra. Hy vọng cuốn sách sẽ mang lại cho bạn đọc những bài học kinh nghiệm về thực hiện công tác phòng cháy, chữa cháy, thông qua hành vi xử sự nhỏ nhất trong cuộc sống, sinh hoạt để không xảy ra cháy, nổ cũng như giảm thiểu những thiệt hại do cháy gây ra.

Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của bạn đọc để lần xuất bản sau cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng bạn đọc.

Tháng 10 năm 2012

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT

LỜI GIỚI THIỆU

Việc phát hiện ra lửa là bước ngoặt vĩ đại trong lịch sử phát triển của loài người. Những dấu ấn từ xa xưa đến nay cho thấy ngọn lửa đã đồng hành cùng cuộc sống con người, gắn bó mật thiết với từng bước tiến hóa của con người. Tuy nhiên, bên cạnh tác dụng to lớn thì ngọn lửa cũng luôn rình rập, đe dọa cuộc sống bình yên của chúng ta và đã từng để lại những hậu quả hết sức khôn lường. Ở Việt Nam, trung bình mỗi năm tai nạn do cháy xảy ra làm chết và bị thương hàng trăm người, gây thiệt hại hàng trăm tỷ đồng, trong đó có những vụ cháy xảy ra đã thiêu rụi cả nhà máy hay khu dân cư... làm cho nhiều người rơi vào cảnh "màn trời, chiếu đất, mất người thân". Thực hiện tốt công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy tại cơ sở là biện pháp quan trọng để bảo đảm an toàn cho cuộc sống của mỗi người và sự phát triển bền vững của đất nước trước sự đe dọa ghê gớm của ngọn lửa.

Với cuốn ***Kiến thức cơ bản về phòng cháy và chữa cháy****, ThS. Lương Khắc Vọng đã hệ*

thống hóa lượng kiến thức phòng cháy và chữa cháy, ứng dụng vào một số loại hình cơ sở thường gặp trong cuộc sống. Nội dung cuốn sách trang bị cho người đọc một số kiến thức phòng cháy, chữa cháy cơ bản và kỹ năng phòng cháy, chữa cháy, cứu người bị nạn trong trường hợp có cháy xảy ra..., từ đó giúp người đọc rút ra cho mình những bài học cần thiết khi thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy. Thông qua từng hành vi xử sự của mỗi người trong cuộc sống, sinh hoạt để đề phòng không xảy ra cháy cũng như giảm thiểu những thiệt hại do cháy gây ra.

Hà Nội, tháng 10 năm 2012

PGS. TS. Ngô Văn Xiêm

PHẦN THỨ NHẤT

KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Chương I

KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ SỰ CHÁY

I. CÁC YẾU TỐ, ĐIỀU KIỆN DUY TRÌ SỰ CHÁY

1. Nhận thức chung về sự cháy

Từ lâu đã có nhiều công trình nghiên cứu về cháy và các nhà khoa học đã đi đến kết luận thống nhất: "Cháy là một phản ứng hóa học có tỏa nhiệt và phát sáng". Như vậy, cháy xảy ra phải có ba dấu hiệu đặc trưng: có phản ứng hóa học xảy ra, có tỏa nhiệt và phát ra ánh sáng. Ví dụ: Khi đốt lò thì phản ứng xảy ra giữa than (C) và ôxy là phản ứng hóa học, cho ra sản phẩm cuối cùng là thán khí (CO_2), nhiệt lượng (Q) và ánh sáng ngọn lửa.

Căn cứ vào các dấu hiệu trên ta có thể phân biệt được cháy với các hiện tượng hóa, lý khác, ví dụ: hiện tượng tôi vôi, đó là một phản ứng hóa học có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng, do đó, hiện tượng tôi vôi không phải là cháy. Trường hợp khác, bóng đèn điện khi bật lên thì phát sáng và tỏa nhiệt nhưng cũng không được coi là cháy vì thiếu đặc điểm phản ứng hóa học.

Theo quy định của *Luật phòng cháy và chữa cháy*, khoa học phòng cháy và chữa cháy, một số thuật ngữ liên quan đến công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy được hiểu như sau:

- *Cháy:* Là trường hợp xảy ra cháy không kiểm soát được có thể gây thiệt hại về người, tài sản và ảnh hưởng môi trường.

- *Phòng cháy:* Là tổng hợp các biện pháp, giải pháp về tổ chức, kỹ thuật nhằm loại trừ hoặc hạn chế nguyên nhân, điều kiện gây cháy, tạo điều kiện thuận lợi cho việc cứu người, cứu tài sản, chống cháy lan và dập tắt đám cháy khi xảy ra cháy.

- *Chữa cháy:* Là tổng hợp các biện pháp về tổ chức, kỹ thuật và chiến thuật để cứu người, cứu tài sản, chống cháy lan và dập tắt đám cháy.

- *Phòng cháy và chữa cháy:* Là tổng hợp các biện pháp, giải pháp về tổ chức, chiến thuật và kỹ thuật nhằm loại trừ hoặc hạn chế nguyên nhân, điều kiện gây cháy; tạo điều kiện thuận lợi cho việc chủ động cứu người, cứu tài sản, chống cháy lan và chữa cháy kịp thời, có hiệu quả khi cháy xảy ra.

- *Chất nguy hiểm về cháy, nổ:* Là chất lỏng, chất khí, chất rắn hoặc hàng hóa, vật tư dễ xảy ra cháy, nổ.

- *Cơ sở:* Là từ gọi chung cho nhà máy, xí nghiệp, kho tàng, trụ sở làm việc, bệnh viện, trường học, rạp hát, khách sạn, chợ, trung tâm

thương mại, doanh trại lực lượng vũ trang và các công trình khác. Cơ quan, tổ chức có thể có một hoặc nhiều cơ sở.

- *Cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ:* Là cơ sở trong đó có một số lượng nhất định chất nguy hiểm về cháy, nổ theo quy định của Chính phủ.

- *Đám cháy:* Là quá trình cháy nằm ngoài sự kiểm soát của con người gây ra thiệt hại về vật chất, tính mạng, sức khỏe con người. Đám cháy tạo ra các vùng: vùng cháy, vùng tác động nhiệt và vùng khói.

- *Vùng cháy:* Là khoảng không gian mà trong đó diễn ra quá trình cháy.

Vùng cháy được đặc trưng bởi các thông số hình học và lý học như chiều cao ngọn lửa, diện tích cháy, vận tốc cháy và nhiệt độ của đám cháy.

+ Diện tích cháy là diện tích hình chiếu bằng của bề mặt đám cháy. Diện tích đám cháy là một trong những thông số cơ bản của đám cháy. Đặc biệt quan trọng là nó được sử dụng trong việc xác định phương pháp, biện pháp chữa cháy, lực lượng, phương tiện chữa cháy cũng như chiến thuật tổ chức dập tắt đám cháy.

+ Chu vi đám cháy là chiều dài đường giới hạn bên ngoài của đám cháy. Đại lượng này rất quan trọng trong việc đánh giá tình hình diễn biến của đám cháy.

+ Mặt lửa là một phần của chu vi cháy, ở hướng xảy ra quá trình cháy lan. Đại lượng này có ý nghĩa quan trọng trong việc xác định hướng tấn công chính và tính toán lực lượng phương tiện chữa cháy hợp lý cho bất kỳ một đám cháy nào.

- *Vùng nhiệt tác động:* Là một phần của khoảng không gian tiếp giáp với vùng cháy mà trong đó dẫn tới sự thay đổi về trạng thái của vật liệu cấu kiện xây dựng. Ở trong vùng nhiệt tác động xảy ra quá trình nhiệt phân và bốc hơi, khí tạo đầy đủ yếu tố và điều kiện cho sự phát triển của đám cháy.

Ở đám cháy, nhiệt sinh ra không phải trong toàn bộ thể tích vùng cháy mà sinh ra ở lớp cháy sáng nhất nơi xảy ra phản ứng cháy dây chuyền và quá trình sinh nhiệt. Nhiệt lượng sinh ra được chia ra làm hai phần chính: một phần cung cấp cho sự cháy tiếp theo, một phần truyền ra môi trường xung quanh. Quá trình truyền nhiệt ở đám cháy xảy ra với ba hình thức: dẫn nhiệt, đối lưu và bức xạ.

- *Vùng khói:* Là khoảng không gian tiếp giáp với vùng cháy và chứa khói với nồng độ cao gây nên nguy hiểm tới tính mạng, sức khỏe con người, cản trở các hoạt động chữa cháy. Giới hạn bên ngoài của vùng khói là mật độ khói không quá 0,0001 - 0,0006 kg/m^3, tầm nhìn xa 6 - 12m, nồng độ ôxy ở đó không thấp hơn 16% với mức độ độc hại không nguy hiểm đối với con người.

Khi cháy sẽ sinh ra sản phẩm cháy và sản phẩm của quá trình nhiệt phân. Phần lớn sản phẩm cháy sinh ra do nhiệt phân lan vào môi trường xung quanh tạo thành khói. Khói là hỗn hợp sản phẩm cháy ở dạng hơi và các hạt nhỏ do các chất sinh ra trong quá trình nhiệt phân kết hợp với không khí môi trường. Thành phần của khói phụ thuộc vào chất cháy, điều kiện cháy và giai đoạn cháy. Khói có thể lan truyền đi rất xa và chiếm thể tích lớn.

- *Nhiệt độ của đám cháy:*

Với đám cháy ngoài nhà thì nhiệt độ của đám cháy chính là nhiệt độ của ngọn lửa và có giá trị trong khoảng 1.100 - 1.350^{o}C.

Đối với đám cháy trong nhà thì nhiệt độ của chúng được xác định bằng nhiệt độ trung bình của hỗn hợp sản phẩm cháy và không khí trong phòng bị cháy. Giá trị tuyệt đối của nhiệt độ đám cháy trong nhà thường cao hơn rất nhiều so với đám cháy ngoài nhà.

- *Thời gian cháy* là thời gian được tính từ thời điểm xuất hiện cháy cho đến khi nó bị dập tắt hoàn toàn, ký hiệu là τ, tính bằng *phút*. Thời gian cháy trong thực tế công tác phòng cháy và chữa cháy hiện nay, đang được hiểu là quãng thời gian từ lúc phát hiện đám cháy đến khi đám cháy được dập tắt hoàn toàn. Điều đó có nghĩa là không tính thời gian từ khi hình thành sự cháy đến lúc phát hiện ra đám cháy.

- *Vận tốc cháy lan* là tốc độ lan truyền của ngọn lửa trong một đơn vị thời gian. Thông số này biểu hiện sự lan truyền ngọn lửa trên bề mặt chất cháy, nên được sử dụng để xác định diện tích đám cháy, nó quyết định tốc độ phát triển của đám cháy. Vận tốc cháy lan phụ thuộc bởi dạng, khả năng bốc cháy và nhiệt độ ban đầu của chất cháy, cường độ trao đổi khí và hướng của dòng đối lưu ở đám cháy, kích thước và sự phân bố chất cháy trong vùng diễn ra phản ứng cháy.

- *Các giai đoạn phát triển của đám cháy*: Sự phát triển của đám cháy là quá trình gắn liền với sự tăng diện tích của đám cháy và sự cháy hoàn toàn của chất cháy. Trong quá trình phát triển của đám cháy từ khi xuất hiện đến khi bị dập tắt hoàn toàn được chia làm ba giai đoạn:

+ *Giai đoạn cháy tự do:* Là giai đoạn đám cháy phát triển tự do không bị yếu tố bên ngoài làm cản trở sự phát triển của nó. Giai đoạn này được tính từ khi cháy xuất hiện đến khi con người áp dụng biện pháp chữa cháy. Thời gian giai đoạn này thường kéo dài từ 20 đến 30 phút.

+ *Giai đoạn cháy cục bộ:* Được tính từ khi bắt đầu áp dụng biện pháp chữa cháy cho đến khi đám cháy bị khống chế không phát triển được nữa. Thời gian kéo dài giai đoạn này chủ yếu phụ thuộc vào lực lượng và phương tiện chữa cháy cũng như công tác chỉ huy chữa cháy.

+ *Giai đoạn dập tắt đám cháy:* Giai đoạn này diện tích cháy bị thu hẹp, xảy ra quá trình cháy hoàn toàn các chất cháy còn lại trong vùng cháy. Thời gian kéo dài của giai đoạn này phụ thuộc chủ yếu vào lực lượng phương tiện và chỉ huy chữa cháy.

2. Các yếu tố duy trì sự cháy

Các yếu tố duy trì sự cháy gồm: chất cháy, chất ôxy hóa, nguồn nhiệt.

- *Chất cháy* gồm các loại: Chất cháy rắn, gồm các vật liệu ở thể rắn như: tre, nứa, gỗ, vải sợi, tơ lụa, giấy... và đó là những chất có định hình. Chất cháy lỏng, gồm: xăng, dầu, cồn, rượu, axêtôn... Chất cháy khí, gồm: mêtan, hyđrô, clo, axêtylen, ôxít cácbon...

- *Nguồn nhiệt:* Có nhiều loại nguồn nhiệt khác nhau dẫn đến một đám cháy: ngọn lửa trần (nguồn nhiệt trực tiếp) như ngọn lửa que diêm, nến; nguồn nhiệt hình thành do ma sát giữa các vật rắn sinh ra; nguồn nhiệt do tác dụng giữa các hóa chất với nhau; nguồn nhiệt hình thành do quá tải, ngắn mạch, điện trở tiếp xúc trên hệ thống điện...

- *Chất ôxy hóa:* Là những chất tham gia phản ứng hóa học với chất cháy để tạo nên sự cháy. Chất ôxy hóa trong phản ứng cháy có thể là ôxy nguyên chất, ôxy của không khí, ôxy sinh ra do

các hợp chất chứa ôxy bị phân hủy, hoặc những chất ôxy hóa khác có khả năng ôxy hóa chất cháy như: các chất thuộc nhóm halozen, H_2SO_4 đặc...

3. Các điều kiện duy trì sự cháy

- *Điều kiện tiếp xúc:* Chất cháy, ôxy, nguồn nhiệt phải được tiếp xúc trực tiếp với nhau.

- *Công suất nguồn nhiệt đủ lớn*: Là nguồn nhiệt có giá trị nhiệt độ đủ lớn để nung nóng chất cháy hóa hơi và bắt cháy.

- *Thời gian tiếp xúc đủ lớn*. Nếu chất cháy, chất ôxy hóa và nguồn nhiệt tiếp xúc trong thời gian ngắn thì sự cháy không xảy ra. Ví dụ, trong trường hợp là quần áo, mặc dù giá trị nhiệt độ của bàn là rất cao song sự cháy không xảy ra là do thời gian tiếp xúc ngắn.

- *Nồng độ hỗn hợp hơi khí chất cháy hình thành trong giới hạn bắt cháy:* Để duy trì sự cháy, hàm lượng ôxy phải chiếm từ 14% thể tích không khí trở lên. Nếu hàm lượng ôxy thấp hơn 14% thể tích không khí thì trong môi trường đó cháy không xảy ra. Nhiệt ban đầu có nhiệm vụ nung nóng chất cháy để phân hóa thành hơi khí và chính hơi khí này kết hợp với ôxy trong phản ứng ôxy hóa khử và sự cháy xảy ra. Phản ứng ôxy hóa khử chỉ xảy ra khi nồng độ hỗn hợp hơi khí chất cháy nằm trong giới hạn nồng độ bắt cháy. Nhiệt từ phản ứng tiếp tục duy trì sự cháy.

II. ĐẶC ĐIỂM ĐẶC TRƯNG VÀ NHỮNG NGUY HIỂM TỪ ĐÁM CHÁY ĐỐI VỚI CON NGƯỜI

1. Đặc điểm đặc trưng của đám cháy

Sản phẩm cháy là một tập hợp bao gồm các chất rắn, lỏng (hơi) và khí được hình thành trong quá trình cháy và được coi như là phần còn lại của quá trình cháy. Tất cả các chất hữu cơ, vô cơ, bao gồm các nguyên tố hóa học, chủ yếu là cácbon, hyđrô, ôxy, lưu huỳnh, phốtpho, nitơ..., chúng có thể kết hợp với ôxy để tạo thành sản phẩm trung gian như CO, CO_2, H_2O, SO_2... Nếu chất cháy hữu cơ cháy không hoàn toàn thì sẽ xuất hiện sản phẩm cháy khác nhau do đó sẽ có mùi vị, màu sắc của khói lửa... khác nhau. Một số sản phẩm cháy đặc trưng, bao gồm:

- *Mùi vị:*

Mùi vị được hình thành do quá trình cháy không hoàn toàn của chất cháy tạo nên. Nó phụ thuộc vào thành phần hỗn hợp và bản chất hóa học của mỗi chất cháy. Mùi vị đặc trưng của một số chất cháy như sau:

+ Mùi cháy khét đặc trưng cho quá trình cháy cao su, chất sừng, chất dẻo, chất tổng hợp, sợi hóa học...

+ Mùi hắc mạnh xuất hiện khi cháy phốtpho hoặc các hợp chất của nó.

+ Mùi dấm chua của axít axêtíc khi cháy các

chất cháy như triaxetat polyvinyl - axetat và axetan...

+ Mùi khí sốc khó chịu xuất hiện khi cháy các chất mà trong sản phẩm cháy có tồn tại các chất khí như SO_2, SO_3...

+ Mùi vị đắng xuất hiện khi cháy benzyl xelulose.

+ Mùi vị thơm, ngọt khi cháy đường mật.

- *Khói:*

+ Khói trắng xuất hiện khi cháy các chất có độ ẩm như rơm rạ, cỏ khô ẩm vì ở giai đoạn ban đầu, chất cháy phải được sấy nóng để thoát ẩm. Khói có màu trắng vì mang nhiều hơi nước, khói xuất hiện thường ở dạng sương mù.

+ Khói đen xuất hiện khi cháy các chất có thành phần cácbon như các sản phẩm của dầu mỏ, cao su, giấy dầu. Trong khói đen xuất hiện nhiều hạt muội than cháy chưa hết hoặc cháy trong điều kiện thiếu ôxy.

+ Khói xám xuất hiện khi cháy các vật liệu khô hoặc xốp như tranh, tre, nứa, lá, rơm rạ, cỏ khô, giấy vụn...

+ Khói nâu hồng xuất hiện khi cháy các chất có chứa nitroxelulose. Màu nâu hồng chính là màu của khí nitơđiôxit được hình thành trong không khí khi cháy.

+ Khói vàng xuất hiện khi cháy các chất có chứa thành phần lưu huỳnh.

Màu sắc của khói còn phụ thuộc vào điều kiện cháy. Nếu sự cháy diễn ra trong điều kiện dư thừa ôxy không khí thì ít hoặc không có khói đen, nhưng khi cháy diễn ra trong điều kiện thiếu ôxy không khí thì sẽ có nhiều khói đen.

- *Lửa:*

Lửa sinh ra khi cháy các chất bốc hơi hoặc các chất phân ly thành khí. Ánh lửa và ngọn lửa là biểu hiện khởi đầu của một phản ứng cháy đã diễn ra. Khi phản ứng cháy đã được phát triển lớn đến một mức nào đó, người ta mới có thể phát hiện thấy ánh lửa, khói, mùi vị.

Tính chất đặc trưng của ngọn lửa là có thể thay đổi theo điều kiện cháy. Một ngọn lửa đang phát sáng sẽ trở thành không phát sáng khi ta đưa ôxy vào trong lòng ngọn lửa, khi đó ngọn lửa từ có muội chuyển sang cháy sáng không tạo muội - cháy hoàn toàn.

Màu sắc ngọn lửa quan sát thấy được ở mỗi chất cháy có một màu sắc đặc trưng riêng của nó. Như cháy bột nhôm, bột magiê cho ánh sáng màu trắng; cháy muối strontamaxalát ($S_2C_2O_4$), strontrinnitơrát ($Sr(NO_3)_4$) có màu đỏ; cháy natri và muối của nó có màu vàng; cháy kali và muối của nó có màu tím hoặc màu đỏ tím; cháy các sản phẩm dầu mỏ có màu vàng sẫm; cháy tranh tre nứa lá có màu vàng nhạt...

2. Những nguy hiểm từ đám cháy đối với con người

Cháy không chỉ gây tổn thất tài sản, ảnh hưởng đến môi trường mà còn gây thiệt hại về tính mạng và sức khỏe cho con người. Hằng năm, trên thế giới, số người bị chết và bị thương do cháy lên tới hàng chục ngàn người. Những nguy hiểm từ đám cháy đối với con người:

- *Khói:* Hầu hết nạn nhân bị chết trong đám cháy là do khói chứ không phải là do nhiệt. Tác động của khói với con người nguy hiểm ở chỗ:

+ Khói từ đám cháy sẽ chiếm chỗ ôxy trong không khí. Mặt khác, ôxy lại bị ngọn lửa lấy đi để duy trì phản ứng cháy, nên trong đám cháy thường xảy ra tình trạng thiếu ôxy nhanh chóng, con người sẽ bị ngạt thở, choáng ngất và có thể tử vong (nồng độ ôxy trong không khí trong điều kiện thường là 21% trong khi ngưỡng thở của con người là trên 16%, khi xuống dưới 10%, con người sẽ bị choáng ngất).

+ Sản phẩm cháy, đặc biệt là cháy không hoàn toàn, trong điều kiện thiếu ôxy (trong phòng kín, hầm lò) hoặc cháy nhựa tổng hợp, đệm mút... thường có nhiều chất độc hại đối với cơ thể như CO, NO, H_2S, HCN. Đây là các chất cực độc, ngưỡng nồng độ nguy hiểm với cơ thể là rất thấp: CO (0,05% thể tích không khí), NO (0,25%), HCN (0,02%), H_2S (0,05%) trong khi nồng độ thực tế

của chúng trong các đám cháy thường cao hơn hàng chục thậm chí hàng trăm lần, đủ gây chết người chỉ trong vài đến vài chục phút. Các chất này khi vào cơ thể, thường tác động cấp, làm tổn thương và gây ngưng trệ hoạt động của hệ thần kinh và các cơ quan nội tạng, khiến con người nhanh chóng bị choáng ngất, hôn mê và dẫn đến tử vong.

+ Trong một số trường hợp khác, dòng khí và khói nóng khi vào cơ thể sẽ làm tổn thương phổi, khiến quá trình hô hấp bị suy giảm, gây nguy hiểm cho con người.

+ Khói dày đặc trong đám cháy khiến con người bị mất tầm nhìn, mất phương hướng, không thoát ra được và có thể đi vào vùng nguy hiểm.

- *Nhiệt độ cao:*

Trong đám cháy, con người chịu tác động của nhiệt độ cao trực tiếp từ ngọn lửa hoặc do bức xạ nhiệt, do dòng khí nóng hoặc tiếp xúc với vật có nhiệt độ cao. Thực nghiệm cho thấy, ngưỡng nhiệt độ gây nguy hiểm cho con người là $70^{o}C$. Khi nhiệt độ cao hơn, sẽ gây bỏng cho cơ thể, cơ bắp và các cơ quan sẽ bị mất nước, bị phá hủy. Khi nhiệt độ đạt đến $200^{o}C$ trở lên, da, thịt sẽ bị thiêu cháy, con người sẽ nhanh chóng bị chết. Trong một số trường hợp nhiệt độ cao từ đám cháy làm tăng áp suất và gây nổ các bình chứa khí hoặc làm sôi trào chất lỏng gây nguy hiểm cho con người.

- *Sự sập đổ của nhà và công trình* - do mất khả năng chịu lực của sắt thép, bêtông khi chịu tác động của nhiệt độ cao - gây nguy hiểm cho người ở bên trong và xung quanh.

- Trường hợp cháy xảy ra khi có đông người, sẽ gây tâm lý hoảng loạn, chen lấn xô đẩy, thậm chí giẫm đạp lên nhau gây chết người. Trong nhiều trường hợp, con người do hoảng loạn, đã nhảy từ tầng cao xuống đất để thoát nạn dẫn đến bị thương hoặc thậm chí là chết.

III. MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN VỤ CHÁY

1. Cháy do đốt

Cháy do đốt là hành vi cố ý của con người gây ra với các động cơ và mục đích khác nhau.

- Đốt với động cơ phản cách mạng nhằm mục đích phá hoại về chính trị, kinh tế, an ninh, quốc phòng, gây hoang mang dao động trong nhân dân, khủng bố, chống phá việc thực hiện đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước... do bọn phản động, bọn gián điệp... thực hiện.

- Đốt do vụ lợi cá nhân là hành vi đốt nhằm chiếm đoạt lợi ích lớn hơn như trục lợi bảo hiểm, tìm kiếm sự thương hại của người khác...

- Đốt để thiêu hủy tang vật chứng nhằm che giấu hành vi phạm tội trước đó đã gây ra, như tham ô rồi đốt sổ sách, hồ sơ, chứng từ; trộm cắp rồi đốt nhà, đốt kho; giết người rồi đốt...

- Đốt để trả thù do mâu thuẫn cá nhân: thù tức nhau trong quan hệ gia đình, bạn bè, yêu đương... thực hiện hành vi đốt.

- Đốt do bất mãn cá nhân là trường hợp do chán chường trong yêu đương, trong công việc, cuộc sống... thực hiện hành vi đốt.

- Đốt do người bị bệnh tâm thần, trẻ em thực hiện. Đây là trường hợp mà chủ thể thực hiện hành vi gây cháy không đủ năng lực trách nhiệm pháp lý.

2. Cháy do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy

Là hành vi cố ý không thực hiện, thực hiện không đầy đủ, thực hiện sai các quy định về phòng cháy và chữa cháy gây ra cháy, nhưng người gây cháy không mong muốn hậu quả xảy ra.

Đây là trường hợp gây cháy tại những nơi có các nội quy, quy định về phòng cháy và chữa cháy được treo, kẻ, vẽ mà mọi người quan sát nhìn thấy được hoặc đã được phổ biến, học tập, song vẫn thực hiện sai như hút thuốc lá nơi cấm lửa; sử dụng chất cháy, nguồn nhiệt không đúng quy định...

3. Cháy do sơ suất, bất cẩn

Là hành vi vô ý mà gây ra cháy. Đó là các trường hợp do không hiểu biết về tính chất nguy

hiểm cháy, nổ của chất cháy và nguồn nhiệt trong quá trình sử dụng; do nhầm lẫn trong thao tác, sử dụng chất cháy, nguồn nhiệt; do trình độ thấp, do sơ suất, bất cẩn trong sử dụng lửa nhiệt như thắp hương thờ cúng trong gia đình...

4. Cháy do thiếu trách nhiệm

Là hành vi cố ý không thực hiện, thực hiện không đầy đủ, thực hiện sai trách nhiệm của mình trong việc quản lý chất cháy, nguồn nhiệt mà sinh ra cháy, nhưng người gây cháy không mong muốn xảy ra.

Trong trường hợp này, người gây cháy có trách nhiệm pháp lý trong quá trình sản xuất, vận chuyển, bảo quản, sử dụng chất cháy, chất nổ, nguồn nhiệt mà không thực hiện đúng trách nhiệm của mình trong việc thực hiện các quy định về phòng cháy và chữa cháy, như thủ kho dùng lửa đun nấu trong kho gây cháy, người bán xăng dầu không nhắc nhở khách hàng vào mua xăng để họ hút thuốc, nghe điện thoại gây cháy...

5. Cháy do sự cố kỹ thuật và tác động của hiện tượng thiên nhiên

Cháy do sự cố kỹ thuật và hiện tượng thiên nhiên là trường hợp cháy xảy ra nằm ngoài khả năng giám sát, khống chế và ngăn chặn của con người cũng như các thiết bị, phương tiện bảo vệ.

6. Tự cháy

- Tự cháy của sản phẩm nông nghiệp: Các sản phẩm nông nghiệp như: lá thuốc lá, thuốc lào; rơm rạ, cám, cỏ... nếu không được phơi khô và bảo quản tốt thì có khả năng tự tích nhiệt rồi dẫn đến tự cháy. Quá trình tự cháy này diễn ra trong ba giai đoạn: tự nóng dần lên; tự nung nóng ở mức độ cao và tự cháy thật sự. Hai giai đoạn đầu xảy ra là do các quá trình vi sinh vật (vi khuẩn ưa ẩm và vi khuẩn ưa nhiệt) trong điều kiện có độ ẩm cao và nhiệt không thoát ra ngoài được. Vi khuẩn ưa nhiệt hoạt động mạnh dẫn đến tích tụ nhiệt độ có thể đạt tới 200^{o}C đến 250^{o}C. Ở nhiệt độ này sẽ bắt đầu của giai đoạn thứ ba là giai đoạn tự cháy.

- Tự cháy của than: Nguyên nhân tự cháy của than (đặc biệt là than nâu và than bùn) là khả năng ôxy hóa tương đối dễ bởi năng suất hấp thụ bề mặt của than. Tốc độ tự đốt nóng của than phụ thuộc chủ yếu vào nhiệt độ ban đầu của than, sự cung cấp ôxy và mức độ mịn nhỏ của than. Than càng nhỏ thì tổng số diện tích tiếp xúc bề mặt của chúng với không khí càng lớn. Khả năng ôxy hóa và lượng nhiệt tỏa ra tăng theo độ lớn của bề mặt tiếp xúc.

- Tự cháy của sản phẩm dính dầu thảo mộc: Một số vật liệu như: cuộn giẻ, phoi bào, mùn cưa, vỏ trấu... nếu được tẩm dầu thảo mộc như dầu

lanh, dầu bông, dầu đậu nành... dễ bị ôxy hóa và tỏa nhiệt, nếu khả năng truyền nhiệt kém, sẽ tích tụ nhiệt, làm cho nhiệt của vật mang dầu dần tăng lên đến nhiệt độ tự cháy của dầu hoặc của vật liệu đó.

- Tự cháy của sơn: Sự tự cháy của sơn, đặc biệt là sự nguy hiểm tự cháy tăng lên khi pha lẫn sơn dầu với sơn nitrô vì trong sơn dầu có thành phần các loại dầu thảo mộc như dầu ôliu, dầu lanh, dầu thông... cùng với nhựa polyeste, epoxyt và dielepin.

- Tự cháy do phản ứng hóa học của các hóa chất:

+ Các chất tự cháy khi tiếp xúc với không khí: Nhóm này bao gồm phốtpho trắng, diphosphin, sunfit sắt và những hợp chất cơ kim. Sự ôxy hóa diễn ra mãnh liệt khi tác dụng với ôxy không khí. Nhiệt giải phóng ra của phản ứng ôxy hóa này tự đốt nóng chất cháy đến nhiệt độ tự cháy của nó.

+ Các chất tự cháy khi tiếp xúc với nước: Nhóm này có các chất thuộc kim loại kiềm như natri, kali, rubiri, chúng phản ứng mãnh liệt với nước và giải phóng hyđrô, hyđrô bắt cháy rất nhanh do nhiệt của phản ứng sinh ra và cháy với ngọn lửa có màu rất đặc trưng (natri cho màu vàng, kali cho màu tím).

+ Các chất tự cháy khi chúng tiếp xúc với nhau: Nhóm này gồm các chất ôxy hóa ở ba dạng: rắn, lỏng, khí như ôxy nén, fluor, cloaxitnitoric,

kali, các chất clorat kiềm... Những chất ôxy hóa này phần nhiều là những chất hữu cơ. Khi chúng tiếp xúc hoặc hỗn hợp với nhau dễ tự bốc cháy, ví như glycarin tiếp xúc với kalypermangan tinh thể.

Nghiên cứu về tự cháy phải được làm rõ trong từng trường hợp cụ thể. Tự cháy là do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy như không thực hiện đúng quy định để xảy ra tự cháy; do sơ xuất bất cẩn như để lẫn hóa chất vì thiếu hiểu biết; do thiếu trách nhiệm vì không thực hiện trách nhiệm pháp lý của mình...

Chương II

TỔ CHỨC CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

I. MỘT SỐ QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Nguyên tắc phòng cháy và chữa cháy

1. Huy động sức mạnh tổng hợp của toàn dân tham gia hoạt động phòng cháy và chữa cháy.

2. Trong hoạt động phòng cháy và chữa cháy lấy phòng ngừa là chính; phải tích cực và chủ động phòng ngừa, hạn chế đến mức thấp nhất các vụ cháy xảy ra và thiệt hại do cháy gây ra.

3. Phải chuẩn bị sẵn sàng lực lượng, phương tiện, phương án và các điều kiện khác để khi có cháy xảy ra thì chữa cháy kịp thời, có hiệu quả.

4. Mọi hoạt động phòng cháy và chữa cháy trước hết phải được thực hiện và giải quyết bằng lực lượng và phương tiện tại chỗ.

2. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân đối với công tác phòng cháy, chữa cháy

Việc Nhà nước quy định trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy nhằm giúp cho từng cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân hiểu, quán triệt và tổ chức thực hiện tốt trách nhiệm của mình trong hoạt động phòng cháy, chữa cháy; thực hiện tốt các giải pháp, biện pháp và điều kiện an toàn phòng cháy, chữa cháy tại nơi làm việc và nơi cư trú. Đồng thời, việc thực hiện trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy cũng mang lại quyền lợi thiết thân được bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy cho chính cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cho chính mình. Cụ thể hóa *Luật phòng cháy và chữa cháy*, ngày 4-4-2003, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 35/2003/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của *Luật phòng cháy và chữa cháy*, trong đó quy định cụ thể trách nhiệm của mỗi cơ quan, tổ chức, cá nhân đối với việc phòng cháy, chữa cháy trong phạm vi quản lý và hoạt động của mình; và ngày 22-5-2012, Thủ tướng Chính phủ ban hành Nghị định số 46/2012/NĐ-CP về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 35/2003/NĐ-CP và Nghị định số 130/2006/NĐ-CP ngày 8-11-2006 quy định chế độ bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc.

3. Nội dung trách nhiệm phòng cháy và chữa cháy của từng đối tượng

+ Phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của

mỗi cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trên lãnh thổ Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. (*Khoản 1, Điều 5, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

+ Công dân từ 18 tuổi trở lên, đủ sức khỏe có trách nhiệm tham gia vào đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở được lập ra ở nơi cư trú hoặc nơi làm việc khi có yêu cầu. (*Khoản 2, Điều 5, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

+ Người đứng đầu cơ quan, tổ chức, chủ hộ gia đình là người chịu trách nhiệm tổ chức hoạt động và thường xuyên kiểm tra phòng cháy và chữa cháy trong phạm vi trách nhiệm của mình. *(Khoản 3, Điều 5, Luật phòng cháy và chữa cháy).*

+ Các cơ quan thông tin, tuyên truyền có trách nhiệm tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức về phòng cháy và chữa cháy thường xuyên, rộng rãi tới toàn dân. *(Khoản 1, Điều 6, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

+ Cơ quan, tổ chức và hộ gia đình có trách nhiệm tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến pháp luật và kiến thức về phòng cháy và chữa cháy cho mọi người trong phạm vi quản lý của mình. *(Khoản 2, Điều 6, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

+ Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên có trách nhiệm tổ chức và phối hợp với cơ quan chức năng để tuyên truyền, động viên mọi tầng lớp nhân dân thực hiện và giám sát việc thực hiện các quy định của Luật phòng cháy và chữa cháy. *(Điều 7, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

+ Lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra hoạt động phòng cháy và chữa cháy của cơ quan, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân và làm nhiệm vụ chữa cháy. *(Khoản 4, Điều 5, Luật phòng cháy và chữa cháy)*

4. Trách nhiệm phòng cháy và chữa cháy của người đứng đầu cơ quan, tổ chức (Điều 3, Nghị định số 35)

Người đứng đầu cơ quan, tổ chức trong phạm vi quản lý và nhiệm vụ quyền hạn của mình có trách nhiệm:

1. Ban hành quy định, nội quy và đề ra biện pháp, giải pháp về phòng cháy và chữa cháy;

2. Tổ chức thực hiện quy định, nội quy, các điều kiện an toàn, biện pháp, giải pháp về phòng cháy và chữa cháy và yêu cầu về bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy của người hoặc cơ quan có thẩm quyền;

3. Tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức phòng cháy, chữa cháy; huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy; xây dựng phong trào quần chúng tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy; quản lý và duy trì hoạt động của đội dân phòng, đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở hoặc đội phòng cháy và chữa cháy chuyên ngành;

4. Kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy; xử lý hoặc đề xuất xử lý các hành vi vi phạm quy

định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy; tổ chức khắc phục kịp thời các thiếu sót, vi phạm quy định an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

5. Trang bị phương tiện phòng cháy và chữa cháy; chuẩn bị các điều kiện phục vụ chữa cháy; xây dựng và tổ chức thực tập phương án chữa cháy; tổ chức chữa cháy và giải quyết khắc phục hậu quả cháy;

6. Bảo đảm kinh phí cho hoạt động phòng cháy, chữa cháy;

7. Tổ chức thống kê, báo cáo theo định kỳ về tình hình phòng cháy và chữa cháy; thông báo kịp thời cho cơ quan Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy những thay đổi lớn có liên quan đến bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy của cơ quan, tổ chức mình;

8. Phối hợp với các cơ quan, tổ chức và hộ gia đình xung quanh trong việc bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy; không gây nguy hiểm cháy, nổ đối với các cơ quan, tổ chức và hộ gia đình lân cận;

9. Tổ chức tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

5. Trách nhiệm phòng cháy và chữa cháy của chủ hộ gia đình (Điều 4, Nghị định số 35)

Chủ hộ gia đình có trách nhiệm:

1. Tổ chức thực hiện quy định, nội quy, các điều kiện an toàn, biện pháp, giải pháp về phòng

cháy, chữa cháy và yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy của người hoặc cơ quan có thẩm quyền;

2. Kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy, đôn đốc, nhắc nhở các thành viên trong gia đình thực hiện quy định, nội quy, các điều kiện an toàn về phòng cháy, chữa cháy; khắc phục kịp thời các thiếu sót, vi phạm quy định an toàn về bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy;

3. Mua sắm phương tiện phòng cháy, chữa cháy; chuẩn bị các điều kiện phục vụ chữa cháy; phát hiện cháy, báo cháy, chữa cháy và tham gia khắc phục hậu quả vụ cháy;

4. Phối hợp với các hộ gia đình, cơ quan, tổ chức xung quanh trong việc bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy; không gây nguy hiểm cháy, nổ đối với các hộ gia đình và cơ quan, tổ chức lân cận;

5. Tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

6. Trách nhiệm phòng cháy và chữa cháy của cá nhân (Điều 5, Nghị định số 35)

1. Chấp hành quy định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy và yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy của người hoặc cơ quan có thẩm quyền; thực hiện nhiệm vụ phòng cháy, chữa cháy theo chức trách, nhiệm vụ được giao;

2. Tìm hiểu, học tập pháp luật và kiến thức về phòng cháy, chữa cháy trong phạm vi trách nhiệm

của mình; bảo quản, sử dụng thành thạo các phương tiện phòng cháy, chữa cháy thông dụng và các phương tiện phòng cháy, chữa cháy khác được trang bị;

3. Bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, các thiết bị, dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt và trong bảo quản, sử dụng chất cháy; kịp thời khắc phục các thiếu sót, vi phạm quy định an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

4. Tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy ở nơi cư trú, nơi làm việc; tham gia đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở hoặc đội phòng cháy và chữa cháy chuyên ngành theo quy định; góp ý, kiến nghị với chính quyền địa phương nơi cư trú, với người đứng đầu cơ quan, tổ chức nơi làm việc về các biện pháp bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

5. Ngăn chặn nguy cơ trực tiếp phát sinh cháy và những hành vi vi phạm quy định an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

6. Báo cháy và chữa cháy kịp thời khi phát hiện thấy cháy; chấp hành nghiêm lệnh huy động tham gia chữa cháy và hoạt động phòng cháy, chữa cháy khác.

Như vậy, *Luật phòng cháy và chữa cháy*, Nghị định số 35/2003/NĐ-CP đã quy định rất đầy đủ và cụ thể trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy của tất

cả các cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân. Căn cứ vào quy định trên, từng cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trong phạm vi quản lý và phạm vi trách nhiệm của mình cần cụ thể hóa thành những nhiệm vụ trong từng giai đoạn, từng thời gian và triển khai tổ chức thực hiện đầy đủ công tác phòng cháy và chữa cháy.

II. TỔ CHỨC CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY

1. Đánh giá tính nguy hiểm cháy

Khi đứng trước đối tượng cần phải đánh giá xem chúng có nguy hiểm cháy hay không? Thông tin phục vụ cho việc đánh giá nguy hiểm cháy, nổ phụ thuộc vào:

- Chất cháy: Chất cháy thuộc loại nào, dễ cháy hay khó cháy, số lượng là bao nhiêu và cách sắp xếp bảo quản chúng như thế nào?

- Sự xuất hiện của nguồn nhiệt và khả năng tồn tại của chúng. Dựa vào trạng thái tồn tại, trong công tác đảm bảo an toàn phòng cháy, chữa cháy phân thành các loại cụ thể:

+ Nhiệt năng, hay còn gọi là ngọn lửa trần, tồn tại dưới dạng ngọn lửa, ví dụ đầu mẩu thuốc lá đang cháy, ngọn lửa của bếp đun, của nhang đang thắp...

+ Quang năng: Nguồn nhiệt của ánh sáng mặt trời.

+ Hóa năng: Nguồn nhiệt hình thành từ các phản ứng hóa học.

+ Cơ năng: Nguồn nhiệt hình thành do ma sát, va đập.

+ Sinh năng: Nguồn nhiệt hình thành do vi khuẩn ưa ẩm sinh nhiệt tạo nên (sinh học). Đây chính là nguyên nhân làm phát sinh nguồn nhiệt gây tự cháy các sản phẩm nông nghiệp, cháy rừng...

+ Điện năng: Dòng chuyển động của các electron có thể trở thành nguồn nhiệt gây cháy trong trường hợp quá tải, ngắn mạch, điện trở chuyển tiếp.

- Khả năng cháy lan: Khi quan sát đối tượng, yêu cầu phải đánh giá khả năng cháy lan thông qua khoảng cách giữa các bộ phận trong cơ sở cũng như sự sắp xếp hàng hóa, dây chuyền công nghệ (chất cháy) bên trong đối tượng và sự liền kề giữa các đối tượng với nhau.

- Khả năng thoát nạn cho người trong điều kiện cháy: Thông số này được đánh giá thông qua lối và đường thoát nạn bên trong đối tượng cũng như số lượng cán bộ công nhân viên thực tế làm việc trong đó. Có thể trong đối tượng có nhiều lối và đường thoát nạn khác nhau song nếu cửa thoát nạn luôn trong trạng thái đóng hoặc có các vật cản trên lối và đường thoát nạn thì rõ ràng khả năng thoát nạn cho người trong điều kiện cháy sẽ gặp những khó khăn nhất định.

- Tính chất và giá trị của đối tượng được đánh giá: Tính chất và giá trị ở đây được xác định thông qua tính chính trị của đối tượng, sau đó là giá trị vật chất và thương hiệu của đối tượng. Nếu đối tượng là trụ sở cơ quan Đảng, chính quyền thì công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy cần thiết phải được quan tâm, chú trọng hơn.

- Các phương tiện chữa cháy ban đầu đã được trang bị: bình chữa cháy, lăng vòi chữa cháy, chăn chữa cháy... và tình trạng hoạt động của chúng.

- Khả năng thao tác chiến thuật chữa cháy: Tổng hợp các thông tin khác về đối tượng có liên quan đến chiến thuật chữa cháy như khả năng triển khai đội hình chữa cháy, nguồn nước chữa cháy, công tác chữa cháy ban đầu...

2. Tổ chức đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở

a) Thành lập, quản lý, chỉ đạo đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở

Theo nguyên tắc quy định trong *Luật phòng cháy và chữa cháy* thì mọi hoạt động phòng cháy, chữa cháy phải được thực hiện và giải quyết bằng lực lượng và phương tiện tại chỗ (4 tại chỗ): lực lượng tại chỗ; chỉ huy tại chỗ; phương tiện tại chỗ; hậu cần tại chỗ. Phòng cháy, chữa cháy là trách nhiệm của mỗi cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trên lãnh thổ Cộng hòa xã hội chủ nghĩa

Việt Nam. Công dân từ 18 tuổi trở lên, đủ sức khỏe có trách nhiệm tham gia vào đội dân phòng, đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được lập ở nơi cư trú hoặc nơi làm việc khi có yêu cầu.

Để thực hiện có hiệu quả các hoạt động phòng cháy, chữa cháy tại chỗ nói chung và các nguyên tắc phòng cháy, chữa cháy nói riêng, đòi hỏi mỗi cơ sở phải tổ chức lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ của mình, gọi là lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở. Đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở là tổ chức gồm những người tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy tại nơi làm việc. Đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được thành lập, quản lý, chỉ đạo theo quy định sau đây:

- Đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được thành lập tại cơ sở do người đứng đầu cơ quan, tổ chức thành lập, quản lý và chỉ đạo. Người đứng đầu cơ sở có trách nhiệm đề xuất thành lập và trực tiếp duy trì hoạt động của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở. Người đứng đầu cơ quan, tổ chức trực tiếp quản lý cơ sở có trách nhiệm ban hành quy chế hoạt động, bảo đảm kinh phí, trang bị phương tiện và bảo đảm các điều kiện để duy trì hoạt động của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở.

- Cấp ra quyết định thành lập đội dân phòng, đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở phải thông báo bằng văn bản cho cơ quan Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy địa phương.

- Cơ quan Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy có trách nhiệm chỉ đạo, kiểm tra về chuyên môn, nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy đối với lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở.

b) Nhiệm vụ, biên chế, tổ chức của lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở

- Nhiệm vụ của lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở:

+ Đề xuất việc ban hành quy định, nội quy an toàn về phòng cháy, chữa cháy.

+ Tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức phòng cháy, chữa cháy; xây dựng phong trào quần chúng tham gia phòng cháy, chữa cháy.

+ Kiểm tra, đôn đốc, việc chấp hành các quy định, nội quy an toàn về phòng cháy, chữa cháy.

+ Tổ chức huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy.

+ Xây dựng phương án, chuẩn bị lực lượng, phương tiện và thực hiện nhiệm vụ chữa cháy khi có cháy xảy ra; tham gia chữa cháy ở địa phương, cơ sở khác khi có yêu cầu.

- Tổ chức, biên chế của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở (mục XVI, Thông tư số 04/2004/TT-BCA ngày 31-3-2004 của Bộ Công an hướng dẫn thi hành Nghị định số 35/2003/NĐ-CP):

+ Cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới có dưới 10 người thường xuyên làm việc thì tất cả những người làm việc tại cơ sở đó là thành viên đội

phòng cháy, chữa cháy cơ sở và do những người lãnh đạo cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới đó làm đội trưởng, đội phó;

+ Cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới có từ 10 người đến 50 người thường xuyên làm việc thì biên chế của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở tối thiểu là 10 người, trong đó có 1 đội trưởng và các đội phó giúp việc;

+ Cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới có trên 50 người đến 100 người thường xuyên làm việc thì biên chế của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở tối thiểu là 15 người, trong đó có 1 đội trưởng và các đội phó giúp việc;

+ Cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới có trên 100 người thường xuyên làm việc thì biên chế của đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở tối thiểu là 25 người, trong đó có 1 đội trưởng và các đội phó giúp việc;

+ Phương tiện giao thông cơ giới, cơ sở có nhiều phân xưởng, bộ phận làm việc độc lập hoặc làm việc theo ca thì mỗi bộ phận, phân xưởng, mỗi ca làm việc có 1 tổ phòng cháy, chữa cháy cơ sở; biên chế của tổ phòng cháy, chữa cháy cơ sở tối thiểu từ 5 đến 7 người, trong đó có 1 tổ trưởng và các tổ phó giúp việc.

Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở là những người thường xuyên làm việc tại cơ sở hoặc trên phương tiện giao thông cơ giới đó.

Người đứng đầu cơ quan, tổ chức trực tiếp quản lý cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới ra quyết định bổ nhiệm đội trưởng, đội phó đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở, tổ trưởng, tổ phó tổ phòng cháy, chữa cháy cơ sở.

c) Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở

Lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở được huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ; chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy; chịu sự điều động của cấp có thẩm quyền tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy.

- Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ về phòng cháy, chữa cháy theo các nội dung sau đây:

+ Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy, chữa cháy phù hợp với từng đối tượng;

+ Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy, chữa cháy;

+ Biện pháp phòng cháy;

+ Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy;

+ Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy, chữa cháy;

+ Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Đối tượng huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy:

+ Người có chức danh chỉ huy chữa cháy quy định tại khoản 2 Điều 37 *Luật phòng cháy và chữa cháy*;

+ Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở;

+ Người làm việc trong môi trường có nguy hiểm về cháy, nổ hoặc thường xuyên tiếp xúc với các chất nguy hiểm về cháy, nổ;

+ Người chỉ huy tàu thủy, tàu hỏa, tàu bay, người điều khiển phương tiện giao thông cơ giới có phụ cấp trách nhiệm, người điều khiển phương tiện, người làm việc và phục vụ trên phương tiện giao thông cơ giới có từ 30 chỗ ngồi trở lên và trên phương tiện giao thông cơ giới chuyên dùng để vận chuyển các chất, hàng nguy hiểm về cháy, nổ;

+ Người làm việc trong các cơ sở sản xuất, kinh doanh phương tiện phòng cháy, chữa cháy;

+ Các đối tượng khác có yêu cầu được huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy.

d) Điều động lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở tham gia các hoạt động phòng cháy và chữa cháy

Lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở được huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ; chịu sự chỉ đạo,

kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy; chịu sự điều động của cấp có thẩm quyền để tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy. Thẩm quyền điều động lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy được quy định như sau:

- Chủ tịch Ủy ban nhân dân các cấp, người đứng đầu cơ quan, tổ chức được điều động đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở thuộc phạm vi quản lý của mình;

- Trưởng phòng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy được điều động lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở trong phạm vi địa bàn quản lý của mình;

- Cục trưởng Cục Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy được điều động lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở trong phạm vi cả nước.

Đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được điều động tham gia tuyên truyền, cổ động, mít tinh, diễu hành, hội thao về phòng cháy, chữa cháy, thực tập phương án chữa cháy, bảo vệ liên quan đến cháy, nổ; tham gia khắc phục nguy cơ phát sinh cháy, nổ; khắc phục hậu quả vụ cháy và những hoạt động phòng cháy, chữa cháy khác theo yêu cầu của người có thẩm quyền.

Việc điều động lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở tham gia hoạt động phòng cháy, chữa

cháy phải có quyết định bằng văn bản; trong trường hợp khẩn cấp thì được điều động bằng lời, nhưng chậm nhất sau 3 ngày làm việc phải có quyết định bằng văn bản. Khi điều động bằng lời, người điều động phải xưng rõ họ tên, chức vụ, đơn vị công tác, địa chỉ, số điện thoại liên lạc và nêu rõ yêu cầu về số lượng người, phương tiện cần điều động, thời gian, địa điểm có mặt và nội dung hoạt động.

Quyết định điều động được gửi cho đối tượng có nghĩa vụ chấp hành và lưu hồ sơ.

Khi nhận được quyết định điều động tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy thì người có thẩm quyền quản lý lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở phải chấp hành.

đ) Chế độ chính sách đối với cán bộ, đội viên đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở

- Lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở được hưởng chế độ, chính sách trong thời gian huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ và khi trực tiếp tham gia chữa cháy theo quy định của Chính phủ, cụ thể: Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở được trang bị quần áo, thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp với tính chất hoạt động.

- Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở trong thời gian tham gia huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy được

nghỉ làm việc, hưởng nguyên lương và các khoản phụ cấp khác (nếu có) và mỗi ngày được hưởng một khoản tiền bồi dưỡng bằng một nửa ngày lương.

- Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở khi trực tiếp tham gia chữa cháy được hưởng chế độ bồi dưỡng như sau:

+ Nếu thời gian chữa cháy dưới 2 giờ được bồi dưỡng một khoản tiền tương đương giá trị một nửa ngày lương;

+ Nếu thời gian chữa cháy từ 2 giờ đến dưới 4 giờ được bồi dưỡng một khoản tiền tương đương giá trị hai phần ba ngày lương;

+ Nếu thời gian chữa cháy từ 4 giờ trở lên hoặc chữa cháy nhiều ngày thì cứ 4 giờ được bồi dưỡng một khoản tiền tương đương giá trị một ngày lương.

- Cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở ngành khi tham gia huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy mà bị tai nạn, tổn hại sức khỏe hoặc bị chết thì được hưởng chế độ bảo hiểm xã hội.

Người trực tiếp chữa cháy, người tham gia chữa cháy mà bị hy sinh, bị thương, bị tổn hại sức khỏe, bị tổn thất về tài sản thì được hưởng chế độ, chính sách theo quy định của pháp luật.

Kinh phí bồi dưỡng và thực hiện chế độ bảo hiểm xã hội cho cán bộ, đội viên đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở do cơ quan, tổ chức quản lý bảo đảm.

e) Biểu mẫu Quyết định thành lập và danh sách Đội Phòng cháy và chữa cháy cơ sở

TÊN CƠ QUAN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: .../QĐ - PCCC	
	Hà Nội, ngày ... tháng ... năm ...

QUYẾT ĐỊNH
CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TY

(V/v thành lập đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở)

- Căn cứ Luật phòng cháy và chữa cháy đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29-6-2001 và Chủ tịch nước ký lệnh công bố số 08/2001/L-CTN ngày 12 tháng 7 năm 2001;

- Căn cứ tình hình thực tế của cơ sở;

- Theo đề nghị của Ông/Bà - Trưởng phòng Hành chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Thành lập Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở gồm... đội viên (có danh sách kèm theo).

Điều 2: Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở có nhiệm vụ:

- Đề xuất việc ban hành quy định, nội quy an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức phòng cháy, chữa cháy;

- Xây dựng phong trào quần chúng tham gia phòng cháy, chữa cháy;

- Kiểm tra, đôn đốc việc chấp hành các quy định, nội quy phòng cháy, chữa cháy;

- Tổ chức huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy;

- Xây dựng phương án, chuẩn bị lực lượng, phương tiện và thực hiện nhiệm vụ chữa cháy khi có cháy xảy ra; tham gia chữa cháy ở địa phương, cơ sở khác khi có yêu cầu.

Điều 3: Các Ông (Bà) Trưởng phòng Hành chính, Trưởng các Phòng, Ban nghiệp vụ và các đồng chí có tên trong danh sách kèm theo chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

DANH SÁCH

ĐỘI PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày... tháng ... năm ... của Giám đốc Công ty)

STT	Họ và tên	Năm sinh	Vị trí công tác	Chức danh
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

3. Tổ chức tuyên truyền phòng cháy và chữa cháy

Một trong số các biện pháp quan trọng tổ chức

công tác phòng cháy, chữa cháy đó là tuyên truyền phòng cháy, chữa cháy. Để nâng cao khả năng tuyên truyền về phòng cháy, chữa cháy (khả năng thuyết trình), những người thực hiện công tác này cần lưu ý về những tình huống bước ngoặt của bài tuyên truyền.

- Bắt đầu thuyết trình

Giới thiệu về sự xuất hiện của mình trong buổi tuyên truyền. Có nhiều cách khác nhau để thực hiện việc giới thiệu sự xuất hiện của mình trong việc thực hiện nhiệm vụ tuyên truyền về phòng cháy, chữa cháy.

+ (Kính) chào quý vị. Xin hoan nghênh mọi người đã tới đây buổi hôm nay. Tên tôi là... ở...

+ (Kính) chào các bạn. Tôi rất phấn khởi được đến đây phục vụ các bạn. Tên tôi là... ở...

+ (Kính) chào quý bà, quý ông. Tên tôi là... ở...

+ (Kính) chào mọi người. Tên tôi là... ở... Tôi rất hân hạnh có được cơ hội giới thiệu về công tác phòng cháy, chữa cháy của chúng tôi với các bạn

+ (Kính) chào các bạn. Cám ơn các bạn đã tới đây. Xin tự giới thiệu. Tên tôi là... làm việc ở...

- Công bố chủ đề, mục đích và phác thảo nội dung bài nói

Sau phần giới thiệu, phải công bố với thính giả mục đích của bài nói và cho họ biết vắn tắt những điều gì sẽ được trình bày để thính giả dễ dàng định hướng được bố cục nội dung bài tuyên truyền. Cũng

nên xác định cả thời gian cần thiết của buổi tuyên truyền. Có thể tiến hành theo các cách:

+ Điều tôi định làm hôm nay là giới thiệu để các bạn nắm được tình hình cháy đang diễn ra ở tỉnh ta và các công việc mà chúng ta phải làm để ngăn chặn nạn cháy.

+ Mục đích bài nói của tôi là để giúp các bạn nâng cao được ý thức, kiến thức phòng cháy, chữa cháy.

+ Trong bài nói buổi sáng nay của tôi, các bạn sẽ nắm được những quy định quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy và trách nhiệm của các bạn đối với công tác phòng cháy, chữa cháy.

+ Tôi muốn nhân cơ hội này để giải thích với các bạn những thay đổi về nội dung, hình thức, thẩm quyền lập, phê duyệt và tổ chức thực tập phương án chữa cháy mới so với phương án phòng cháy, chữa cháy cũ và trình bày lý do tại sao có sự thay đổi đó.

- Nhắc trước đến tài liệu phát (nếu có)

Tài liệu phát sau khi nói có thể làm cho người nghe thoải mái vì chỉ cần nghe mà không cần phải chăm chú ghi chép. Nên cho người nghe biết ngay từ lúc bắt đầu nói liệu bạn có thể phát tài liệu cho họ hay không.

+ Các bạn không cần phải ghi chép. Cuối buổi nói chuyện, tôi sẽ đưa các bạn toàn bộ tài liệu có tất cả các điều quan trọng.

+ Các bạn không nên mất công ghi lại những gì trên phương tiện nhìn. Sau buổi nói này, tôi sẽ đưa mọi bản sao cho các bạn.

- Đi vào nội dung chính

+ Chúng ta hãy bắt đầu từ lịch sử phòng cháy, chữa cháy của thế giới và Việt Nam.

+ Hoạt động phòng cháy, chữa cháy ở nước ta bắt đầu từ thời kỳ đổi mới đến nay.

+ Trước hết tôi xin điểm qua tình hình phòng cháy, chữa cháy ở nước ta trong năm ngoái (hoặc 6 tháng đầu năm; trong năm nay).

+ Giờ chúng ta đi vào nội dung chủ yếu của ngày hôm nay. Thứ nhất...

- Khích động người nghe

+ Đưa ra các câu hỏi kích thích: Giả sử trong phòng làm việc của bạn bỗng nhiên bùng cháy dữ dội, bạn sẽ xử lý thế nào, hô hoán cho mọi người biết và cứu chữa...; Thấy một người đang làm động tác châm thuốc lá tại nơi cấm hút thuốc, bạn sẽ hành động thế nào, can ngăn người đó không hút thuốc hay bỏ qua vì không phải phận sự...; Bạn là người đầu tiên phát hiện ra nhà hàng xóm của bạn (đi vắng) đang bốc cháy, bạn sẽ làm gì, tự mình tiến hành cứu chữa hay gọi điện cho lực lượng phòng cháy, chữa cháy, hay bỏ mặc vì sự ghen tức từ trước...; Trong khi đang đun nấu, bếp gas của nhà bạn bùng cháy dữ dội, bạn hành động thế nào đây, tìm mọi cách dập tắt như dùng nước

hắt vào, dùng chăn trùm lên hay hất tung tất cả ra khỏi phòng bếp.

+ Gợi ý tưởng cho người nghe: Tôi tin chắc là tất cả nhất trí với tôi rằng chúng ta phải có những nỗ lực to lớn hơn để nâng cao kết quả hoạt động phòng cháy, chữa cháy ở các khu dân cư (trong các doanh nghiệp dệt - may; sản xuất công nghiệp, lĩnh vực dầu khí,...)...; Các bạn ai cũng biết về *Luật phòng cháy và chữa cháy* hiện nay đang được triển khai thực hiện...; Một số người trong các bạn có thể đã qua kinh nghiệm bản thân trong hoạt động phòng cháy, chữa cháy, tương tự như vậy...; Tôi hy vọng các bạn sẽ hiểu ra rằng những thay đổi về đặc điểm tính chất nguy hiểm cháy, nổ ảnh hưởng đến hoạt động của cơ sở, nếu chúng ta muốn hoàn thành kế hoạch sản xuất phải...

- Chuyển qua chủ đề khác

+ Thế là chúng ta đã xem xét các vấn đề về tình hình cháy và giờ đây chúng ta hãy chuyển sang chủ đề về sự nguy hiểm cháy nổ...

+ Chúng ta đã xem xét tất cả các hoạt động phòng cháy, chữa cháy của cơ sở, chúng ta hãy chuyển sang phân tích những thuận lợi và khó khăn của từng hoạt động...

+ Đến đây chúng ta bước sang điểm tiếp theo, đó là vấn đề làm thế nào để tổ chức hoạt động phòng cháy, chữa cháy tốt hơn...

+ Giờ chúng ta chuyển sang vấn đề tổ chức lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ. Như các bạn đều biết, hoạt động của lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ là yếu tố quyết định đến kết quả...

+ Như vậy, tôi đoán chắc các bạn nhất trí rằng hoạt động phòng cháy, chữa cháy của cơ sở vừa là trách nhiệm vừa là quyền lợi của mỗi người...

- Nhắc đến các phần khác của bài nói đã hoặc sẽ đề cập

+ Tôi muốn trở lại một điểm mà tôi đã nêu ra trước đây, đó là trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy của người đứng đầu đơn vị trong hoạt động phòng cháy, chữa cháy của cơ sở...

+ Như tôi đã nói vừa nãy, nguyên tắc phòng cháy, chữa cháy được nêu trong *Luật phòng cháy và chữa cháy* là xác định vai trò quyết định của các hoạt động phòng cháy, chữa cháy tại chỗ...

+ Như tôi đã nói vừa nãy, tăng cường tuyên truyền, giáo dục, nhắc nhở mọi người phòng cháy, chữa cháy là ưu tiên hàng đầu của chúng ta trong hoạt động phòng cháy, chữa cháy...

+ Kết quả sản xuất của chúng ta gắn liền với an toàn phòng cháy, chữa cháy trong quá trình sản xuất. Tôi sẽ quay lại vấn đề này trong chốc lát sau...

+ Chúng ta hãy điểm lại vấn đề này...

- Nói về các phương án chọn lựa

+ Theo tôi, có hai phương án phòng cháy, chữa cháy có thể chọn lựa khả dĩ cho cơ sở chúng ta. Một là tổ chức cho toàn thể cán bộ, công nhân tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy và lấy đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở làm nòng cốt. Phương án thứ hai là thành lập lực lượng phòng cháy, chữa cháy chuyên trách...

+ Còn có những phương án phòng cháy, chữa cháy nào cho cơ sở ta lựa chọn không? Đó là chúng ta có thể lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động cho tất cả các nhà xưởng sản xuất. Hoặc chúng ta có thể ký kết hợp đồng bảo hiểm cháy, nổ với cơ quan bảo hiểm, hoặc ký hợp đồng bảo vệ phòng cháy, chữa cháy với cơ quan thực hiện dịch vụ này...

- Những thuận lợi và khó khăn

+ Tôi đã phác ra một số phương án hoạt động phòng cháy, chữa cháy của cơ sở. Giờ đây cần xem xét những thuận lợi, ưu việt của từng phương án đó ra sao? Tôi ngả về phương án thứ nhất, bởi vì chi phí ít nhất mà hiệu quả hoạt động lại cao nhất...

+ Lợi ích của việc phát huy sức mạnh của quần chúng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ có nhiều điều kiện thực hiện vì lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ, chỉ huy tại chỗ và hậu cần tại chỗ sẽ ngăn chặn không cho cháy xảy ra và chữa cháy kịp thời có hiệu quả... Nhược điểm là ý thức,

trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy của quần chúng còn hạn chế, tinh thần cảnh giác về cháy còn thấp...

- *Nhấn mạnh những điều quan trọng*

+ Thành công của các hoạt động phòng cháy, chữa cháy là cực kỳ quan trọng cho kết quả hoạt động của công ty...

+ Sự tham gia tích cực của quần chúng vào hoạt động phòng cháy, chữa cháy trong thời gian qua là điều rất có ý nghĩa...

+ Vai trò của đồng chí Giám đốc là yếu tố quyết định đến các hoạt động phòng cháy, chữa cháy của công ty...

+ Do vậy, tôi nghĩ là sẽ là hạn chế nếu thiếu sự tham gia tích cực của cán bộ công nhân viên và thiếu vai trò tổ chức chỉ đạo của đồng chí Giám đốc trong các hoạt động phòng cháy, chữa cháy...

+ Việc không vệ sinh công nghiệp, không có hệ thống thông gió, để hình thành môi trường nguy hiểm cháy nổ trong phân xưởng là hoàn toàn không thể chấp nhận được đối với chúng ta...

- *Sử dụng các phương tiện nhìn*

+ Đề nghị mọi người nhìn vào biểu đồ này để thấy được mức tăng trưởng kinh tế với sự tăng về số vụ cháy và thiệt hại do cháy gây ra trong 5 năm qua, GDP tăng 1% thì thiệt hại do cháy gây ra tăng 2,7%...

+ Quan sát đồ thị này, các bạn sẽ hình dung được mức độ thiệt hại do cháy gây ra năm sau đều cao hơn năm trước...

+ Các số liệu trong bảng này cho ta thấy số vụ cháy tăng theo sự gia tăng về dân số ở nước ta trong 10 năm qua, dân số cứ tăng 1% thì số vụ cháy tăng 3%...

+ Qua biểu đồ "chiếc bánh tròn" này, có thể thấy số vụ cháy do điện gây ra chiếm tới 1/3 trên tổng số vụ cháy xảy ra hàng năm...

+ Hãy nhìn qua biểu đồ cháy các hộ dân cư trong 5 năm qua chúng ta thấy sự gia tăng với tốc độ như thế nào...

+ Chúng ta hãy để ý nghiêm túc đến những con số này...

- Đưa ra những khuyến nghị

+ Khuyến nghị của tôi ở đây là các bạn phải thành lập lực lượng phòng cháy, chữa cháy, để làm nòng cốt cho các hoạt động phòng cháy, chữa cháy của cơ sở...

+ Tôi mạnh dạn khuyến nghị các bạn nên thay đổi công nghệ sản xuất để không tạo ra môi trường nguy hiểm cháy, nổ...

+ Qua xem xét tất cả mọi phương án và cân nhắc những mặt thuận và nghịch của mỗi phương án, tôi khuyến nghị chúng ta nên thành lập lực lượng phòng cháy, chữa cháy chuyên trách...

- *Tóm tắt và kết thúc*

Tóm tắt lại: Tóm tắt những điểm chính trong bài nói:

+ Cháy xảy ra có ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất;

+ Việc phòng cháy, chữa cháy là trách nhiệm của người đứng đầu đơn vị và mỗi cá nhân;

+ Phòng cháy, chữa cháy phải bằng lực lượng, phương tiện tại chỗ;

+ Trong các cơ sở phải tổ chức các hoạt động phòng cháy, chữa cháy;

+ Phải thành lập lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ...

Kết thúc bài nói:

+ Tôi muốn kết thúc bài nói bằng cách nhắc lại đôi điều đã nêu lên lúc mở đầu...

+ Thưa quý vị, bài tuyên truyền của tôi đến đây là kết thúc. Tôi hy vọng quý vị nhận được điều gì đó bổ ích. Xin chân thành cảm ơn sự chú ý.

+ Cảm ơn mọi người vì đã lắng nghe. Tôi hy vọng các bạn nhất trí rằng yếu tố quyết định đến hiệu quả phòng cháy, chữa cháy là sự tổ chức và hoạt động của các bạn tại cơ sở. Xin liên hệ với tôi nếu các bạn thấy cần có thông tin nào thêm.

- *Xử lý các câu hỏi của người nghe*

Mời mọi người đưa ra câu hỏi:

+ Xin cảm ơn các bạn vì đã chú ý lắng nghe.

Giờ đây, nếu có những ai đưa ra câu hỏi, tôi sẽ vui lòng trả lời...

+ Chân thành cảm tạ mọi người đã quan tâm tới những điều tôi trình bày. Nếu các bạn muốn hỏi gì thêm, tôi xin phép giải đáp...

Có thể bạn chưa nắm rõ câu hỏi. Để việc trả lời đạt hiệu quả cao, bạn phải làm rõ câu hỏi trước khi trả lời:

+ Xin lỗi, bạn có thể nhắc lại câu hỏi được không?

+ Rất tiếc tôi nghe chưa rõ. Bạn có thể vui lòng phát biểu cụ thể hơn không?

+ Nếu tôi hiểu đúng câu hỏi của bạn, phải chăng bạn muốn tôi giải thích các nguyên nhân gây cháy nổ khi sử dụng bếp gas?

+ Khi bạn nói sự nguy hiểm cháy nhà cao tầng, có phải bạn muốn chỉ ra cháy nhà cao tầng nói chung hay gói gọn cháy các chung cư cao tầng?

- *Tổng kết*

+ Còn có câu hỏi nào nữa không? Không ư? Vậy, một lần nữa, xin cảm ơn các bạn đã chú ý lắng nghe, và các bạn nhớ lấy một bản tài liệu phát trước khi ra về.

+ Nếu không còn ai hỏi gì nữa, xin cảm ơn các bạn vì sự quan tâm. Hy vọng sẽ được gặp lại các bạn.

+ Như vậy, tất cả việc còn lại đối với tôi là cảm ơn các bạn một lần nữa và chúc các bạn luôn an toàn trong cuộc sống!

4. Tổ chức kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

a) Nhận thức chung công tác kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

Để chủ động phòng ngừa cháy, nổ và chuẩn bị các điều kiện cho việc chữa cháy, cứu người, thoát nạn và chống cháy lan, công tác kiểm tra an toàn phòng cháy, chữa cháy đóng vai trò hết sức quan trọng. Điều đầu tiên trong chương "Phòng cháy" của *Luật phòng cháy và chữa cháy* xác định biện pháp cơ bản trong phòng cháy nêu rõ: "Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời" (*Khoản 2, Điều 14*). Như vậy, *Luật phòng cháy và chữa cháy* xác định công tác kiểm tra phòng cháy, chữa cháy là một trong những biện pháp cơ bản, không thể thiếu trong việc phòng ngừa cháy, nổ. Thông qua công tác kiểm tra an toàn phòng cháy, chữa cháy để:

- Đánh giá ý thức, trách nhiệm quán triệt và tổ chức thực hiện các quy định pháp luật về phòng cháy, chữa cháy của cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân.

- Nắm chắc thực trạng công tác phòng cháy, chữa cháy của từng cơ quan, tổ chức, cơ sở, hộ gia đình để có biện pháp khắc phục những vi phạm quy định về phòng cháy, chữa cháy, ngăn chặn nguy cơ phát sinh cháy, nổ và chuẩn bị mọi điều

kiện cho việc chữa cháy, cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan khi xảy ra cháy.

- Phát hiện những vấn đề mới nảy sinh trong hoạt động phòng cháy, chữa cháy để nghiên cứu, bổ sung, hoàn thiện các biện pháp, giải pháp phòng cháy, chữa cháy, hoàn thiện hành lang pháp lý cho công tác này.

- Kịp thời phát hiện, biểu dương, khen thưởng những tập thể, cá nhân làm tốt công tác phòng cháy, chữa cháy; kiên quyết xử lý những hành vi bừa ẩu, tiêu cực trong công tác này.

b) Chế độ kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

- Kiểm tra phòng cháy, chữa cháy theo định kỳ:

+ Việc kiểm tra được tiến hành theo lịch trình đã được thống nhất.

+ Định kỳ kiểm tra phòng cháy, chữa cháy đối với cơ sở tùy thuộc vào tính chất nguy hiểm cháy, nổ của cơ sở đó hoặc trách nhiệm của từng cơ quan chức năng. Người đứng đầu cơ quan, tổ chức, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện trở lên có trách nhiệm tổ chức kiểm tra an toàn định kỳ hàng tháng, hoặc 6 tháng đối với các cơ sở trong phạm vi trách nhiệm quản lý của mình.

- Kiểm tra phòng cháy, chữa cháy đột xuất:

+ Vào những thời điểm có nguy cơ cháy, nổ cao và có yêu cầu phải tập trung tăng cường các biện pháp bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy, có

thể tổ chức kiểm tra đột xuất việc thực hiện công tác phòng cháy, chữa cháy.

+ Việc kiểm tra đột xuất có thể được tiến hành tại một cơ sở, một khu dân cư hoặc một bộ phận, một khu vực của cơ sở, khu dân cư đó. Nội dung kiểm tra có thể toàn diện về công tác phòng cháy, chữa cháy hoặc một số nội dung cần thiết.

- Kiểm tra phòng cháy, chữa cháy thường xuyên:

+ Để bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy, tại các cơ sở, khu dân cư có nhiều nguy hiểm cháy, nổ, việc tự kiểm tra phòng cháy, chữa cháy phải được tiến hành hàng ngày, thậm chí nhiều lần trong ngày.

+ Người đứng đầu cơ sở, trưởng thôn, ấp, bản, tổ trưởng dân phố, lực lượng dân phòng và lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở phải thường xuyên kiểm tra phòng cháy, chữa cháy để phát hiện và khắc phục ngay những vi phạm quy định an toàn phòng cháy, chữa cháy, ngăn chặn kịp thời nguy cơ phát sinh cháy, nổ.

c) Phương pháp kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

- Kiểm tra toàn diện:

+ Tổ chức kiểm tra các nội dung của công tác phòng cháy, chữa cháy tại một cơ sở hoặc khu dân cư có nguy hiểm về cháy, nổ.

+ Việc kiểm tra toàn diện về phòng cháy, chữa

cháy thường được thực hiện theo lịch kiểm tra định kỳ.

- Kiểm tra trọng điểm:

Chọn những điểm bức xúc nhất về phòng cháy, chữa cháy trong một cơ sở, một khu dân cư để kiểm tra, yêu cầu khắc phục ngay những vi phạm quy định phòng cháy, chữa cháy.

- Kiểm tra theo chuyên đề:

Kiểm tra sâu vào những lĩnh vực có nguy hiểm cháy, nổ như phòng cháy, chữa cháy khu dân cư, chợ, trung tâm thương mại, kiểm tra phòng cháy, chữa cháy xăng dầu, điện,... để có giải pháp tổng thể phòng cháy, chữa cháy đối với từng lĩnh vực.

d) Trách nhiệm kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

** Người đứng đầu cơ quan, tổ chức, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện trở lên có trách nhiệm:*

- Tổ chức kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy theo chế độ kiểm tra định kỳ theo chương trình, kế hoạch và kiểm tra đột xuất theo yêu cầu đảm bảo về an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Tổ chức kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy trong phạm vi trách nhiệm quản lý của mình, cụ thể là:

+ Đối với người đứng đầu cơ quan, tổ chức thực hiện việc kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy đối với các cơ quan, tổ chức cấp dưới và cơ sở thuộc phạm vi trách nhiệm quản lý của mình.

+ Đối với Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện trở lên thực hiện việc kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy đối với Ủy ban nhân dân cấp dưới, các cơ quan, tổ chức, cơ sở thuộc phạm vi trách nhiệm quản lý của mình.

** Người đứng đầu cơ sở, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã, chủ phương tiện giao thông cơ giới, chủ hộ gia đình có trách nhiệm:*

- Tổ chức kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy theo chế độ kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ theo chương trình, kế hoạch và kiểm tra đột xuất theo yêu cầu đảm bảo về an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Thực hiện việc kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy trong phạm vi trách nhiệm quản lý của mình, cụ thể:

+ Người đứng đầu cơ sở tổ chức việc kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy đối với cơ sở do mình quản lý.

+ Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức việc kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy lãnh đạo các ban, ngành, trưởng thôn, ấp, bản, tổ trưởng dân phố trong phạm vi trách nhiệm quản lý của mình.

+ Chủ phương tiện giao thông cơ giới tổ chức việc kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy đối với phương tiện giao thông cơ giới do mình quản lý.

+ Chủ rừng tổ chức kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy đối với khu rừng được giao quản lý.

+ Chủ hộ gia đình tổ chức kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy đối với nơi ở của gia đình mình.

** Lực lượng dân phòng và lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở có trách nhiệm:*

- Kiểm tra, đôn đốc việc chấp hành các quy định, nội quy an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Lực lượng dân phòng và lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên hàng ngày, hàng tuần; kiểm tra định kỳ theo kế hoạch và kiểm tra đột xuất khi có yêu cầu tăng cường bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Lực lượng dân phòng tiến hành kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy trong phạm vi cơ sở, địa bàn hoạt động của đội.

đ) Nội dung kiểm tra phòng cháy và chữa cháy

** Kiểm tra việc thực hiện điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với cơ sở*

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy, thoát nạn phù hợp với đặc điểm và tính chất hoạt động của cơ sở;

- Có quy định phân công chức trách, nhiệm vụ công tác phòng cháy, chữa cháy trong cơ sở và tổ chức thực hiện;

- Có văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy, chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy;

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy, chữa cháy phù hợp với điều kiện sản xuất, kinh doanh, dịch vụ;

- Có lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ; có phương án chữa cháy, thoát nạn và được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy, chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của cơ sở, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Bộ Công an và các tiêu chuẩn về phòng cháy, chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định;

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

** Kiểm tra việc thực hiện điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với khu dân cư*

- Có quy định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy, về sử dụng điện, sử dụng lửa và các chất dễ cháy, nổ; có biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy, thoát nạn phù hợp với đặc điểm của khu dân cư;

- Có thiết kế và phải được thẩm duyệt về phòng cháy, chữa cháy đối với khu dân cư xây dựng mới;

- Hệ thống điện phải bảo đảm tiêu chuẩn an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Có phương tiện phòng cháy, chữa cháy bảo đảm số lượng và chất lượng theo quy định của Bộ Công an và các tiêu chuẩn về phòng cháy, chữa cháy; có giải pháp chống cháy lan; có hệ thống giao thông, nguồn nước phục vụ chữa cháy theo quy định; có phương án chữa cháy, thoát nạn và được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Có lực lượng dân phòng được huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ;

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy, chữa cháy theo quy định của Bộ Công an.

** Kiểm tra việc thực hiện các điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện giao thông cơ giới*

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ

đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy, thoát nạn phù hợp với đặc điểm, tính chất hoạt động của phương tiện;

- Quy trình vận hành phương tiện, hệ thống điện, hệ thống nhiên liệu, việc bố trí, sắp xếp người, vật tư, hàng hóa trên phương tiện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Người điều khiển phương tiện, người làm việc hoặc phục vụ trên phương tiện phải có chứng nhận của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy đã qua huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy;

- Có phương tiện chữa cháy phù hợp với yêu cầu tính chất, đặc điểm của phương tiện, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Bộ Công an và các tiêu chuẩn về phòng cháy, chữa cháy.

** Kiểm tra việc thực hiện trách nhiệm phòng cháy và chữa cháy của người đứng đầu cơ quan, tổ chức cấp dưới*

- Việc ban hành quy định, nội quy và đề ra biện pháp, giải pháp về phòng cháy, chữa cháy;

- Việc tổ chức thực hiện quy định, nội quy, các điều kiện an toàn, biện pháp, giải pháp về phòng cháy, chữa cháy và yêu cầu về bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy của người hoặc cơ quan có thẩm quyền;

- Việc tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức phòng cháy, chữa cháy; huấn

luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy; xây dựng phong trào quần chúng tham gia hoạt động phòng cháy, chữa cháy; quản lý và duy trì hoạt động của đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở hoặc đội phòng cháy và chữa cháy chuyên ngành;

- Việc kiểm tra an toàn về phòng cháy, chữa cháy; xử lý hoặc đề xuất xử lý các hành vi vi phạm quy định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy; tổ chức khắc phục kịp thời các thiếu sót, vi phạm quy định an toàn về phòng cháy, chữa cháy;

- Việc trang bị phương tiện phòng cháy, chữa cháy; chuẩn bị các điều kiện phục vụ chữa cháy; xây dựng và tổ chức thực tập phương án chữa cháy; tổ chức chữa cháy và giải quyết khắc phục hậu quả cháy;

- Việc bảo đảm kinh phí cho hoạt động phòng cháy, chữa cháy;

- Việc tổ chức thống kê, báo cáo theo định kỳ về tình hình phòng cháy, chữa cháy; thông báo kịp thời cho cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy những thay đổi lớn có liên quan đến bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy của cơ quan, tổ chức mình;

- Việc phối hợp với các cơ quan, tổ chức và hộ gia đình xung quanh trong việc bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy; không gây nguy hiểm cháy, nổ đối với các cơ quan, tổ chức và hộ gia đình lân cận;

- Việc tổ chức tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

** Kiểm tra việc chấp hành các tiêu chuẩn và quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy; các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy của người hoặc cơ quan có thẩm quyền*

- Các văn bản pháp luật về phòng cháy, chữa cháy;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về phòng cháy, chữa cháy có liên quan đến việc bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy của cơ quan, tổ chức, cơ sở, khu dân cư.

- Các kiến nghị của cơ quan quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy và cơ quan chủ quản về công tác phòng cháy, chữa cháy...

e) Quy trình kiểm tra an toàn phòng cháy và chữa cháy

** Các bước chuẩn bị cho việc kiểm tra thực tế*

- Nghiên cứu hồ sơ theo dõi công tác phòng cháy, chữa cháy của cơ sở, khu dân cư:

+ Các quyết định, kế hoạch về phòng cháy, chữa cháy;

+ Sổ theo dõi công tác phòng cháy, chữa cháy của cơ sở, khu dân cư;

+ Các biên bản kiểm tra an toàn phòng cháy, chữa cháy gần đây nhất;

+ Hồ sơ về tổ chức, kế hoạch công tác của lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ;

+ Hồ sơ trang bị phương tiện, dụng cụ chữa cháy tại chỗ;

+ Các kế hoạch công tác của lực lượng phòng cháy, chữa cháy tại chỗ;

+ Phương án chữa cháy, cứu hộ.

- Chuẩn bị các tài liệu, văn bản quy phạm pháp luật về phòng cháy, chữa cháy.

- Thông báo và thống nhất với đơn vị, cơ sở được kiểm tra về thời gian, nội dung, cách thức kiểm tra.

** Các bước tiến hành kiểm tra*

Bước 1: Nghe lãnh đạo cơ sở, khu dân cư báo cáo về tình hình công tác phòng cháy, chữa cháy tại cơ sở;

Bước 2: Tiến hành kiểm tra thực tế;

Bước 3: Chất vấn trực tiếp người quản lý lao động, người lao động về một số kiến thức về phòng cháy, chữa cháy;

Bước 4: Báo động thực tập phương án chữa cháy, cứu hộ đã được duyệt (nếu có điều kiện);

Bước 5: Lập biên bản hoặc các hình thức khác ghi nhận kết quả kiểm tra chủ yếu về các vấn đề: Thiếu sót, vi phạm quy định an toàn phòng cháy, chữa cháy, các biện pháp khắc phục, hình thức xử lý vi phạm;

Bước 6: Tập hợp tình hình, báo cáo cấp có thẩm quyền đề xuất các biện pháp giải quyết.

5. Xây dựng nội quy phòng cháy và chữa cháy tại các cơ sở

Tại các cơ quan đơn vị, trong nhà riêng hay trên các phương tiện giao thông cơ giới, ở vị trí nào cũng có nguy hiểm cháy xảy ra. Để giảm thiểu thiệt hại do cháy cần phải xây dựng bộ nội quy phòng cháy, chữa cháy ở các vị trí này bảo đảm phòng ngừa nạn cháy bởi đối với người dân, nội quy là "văn bản dưới luật" cụ thể nhất, ngắn gọn nhất, dễ hiểu nhất và có tác động trực tiếp nhất. Vì vậy, nội quy rất dễ được tiếp thu, được tổ chức thực hiện ngay và cũng được "giám sát việc thực thi chặt chẽ, dễ dàng nhất". Có được lợi thế như vậy bởi nội quy có thể quy định nhiều chế tài độc đáo dành cho người vi phạm (bị tập thể nhắc nhở phê bình, phạt tiền sung quỹ...) và trong đó các quy phạm quy định rất cụ thể, rõ ràng. Tính độc đáo này của các chế tài này không được luật thành văn ghi nhận, do vậy, nội quy lại có thêm tác dụng bổ sung chỗ trống cho luật viết (cả về đối tượng điều chỉnh và chế tài). Chính vì các chức năng nêu trên mà nội quy trở thành cầu nối giữa nói và làm: nói - nội quy - thực hiện. Do đó, có thể xem nội quy là công cụ đo lường ý thức thực thi chính sách, pháp luật hay một cuộc vận động tích cực từ phía chính quyền.

Tuy nhiên, thực tế công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy ở các cơ quan, đơn vị còn

có những hạn chế nhất định trong việc xây dựng nội quy phòng cháy, chữa cháy. Tại các cơ quan này không tự xây dựng bộ nội quy phòng cháy, chữa cháy cho các bộ phận nguy hiểm cháy nổ trong cơ quan, mà hầu hết các đơn vị đều sử dụng nội quy nền đỏ chữ vàng, được treo ở nhiều vị trí khác nhau không phù hợp với công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy. Đặc biệt, nhiều cơ sở hoàn toàn không niêm yết nội quy phòng cháy, chữa cháy cho dù cơ quan đã hoạt động vài chục năm và công việc có tính nguy hiểm cháy cao. Một số cơ quan có nội quy nhưng nội quy được xây dựng hoặc được trang bị không cập nhật nên không có quy định cụ thể về những hành vi mới, mang tính thời sự, thậm chí có nội quy không phù hợp với công tác phòng cháy, chữa cháy.

Tuy nhiên, không phải không có nội quy phòng cháy, chữa cháy là cán bộ, công nhân viên hay người dân không chấp hành, không hưởng ứng, hay việc xây dựng nội quy không cần tổ chức thực hiện mà chỉ có để đối phó. Cần lưu ý nội quy là công cụ đánh giá hoàn chỉnh nhất bởi nó gắn kết với thực tiễn hoạt động của mỗi cá nhân với cơ sở. Không có nội quy trong một cơ quan là thiếu công cụ quan trọng để các thành viên trong tập thể giám sát lẫn nhau nhằm thực thi quyết liệt một chủ trương nào đó. Không có nội quy hoặc nội quy

không phù hợp với từng thời điểm là một bằng chứng của sự thờ ơ với những chủ trương cấp bách.

Nội quy và nội dung của nó là một tiêu chí quan trọng để đánh giá tính văn minh ở nơi làm việc có tổ chức. Trong công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy, nó đo lường ý thức chấp hành pháp luật hoặc hưởng ứng cuộc vận động thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy. Do đó, trong trách nhiệm của mình, Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy cần phối hợp với các cơ quan chức năng và cơ sở khảo sát thực tế để đánh giá cụ thể việc xây dựng nội quy, xác định rõ đây là yêu cầu bắt buộc và là tiêu chí đánh giá công tác tổ chức bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy của cơ sở.

Để nội quy phòng cháy, chữa cháy thực sự dễ tổ chức thực hiện, cần bảo đảm một số yêu cầu sau đây:

- Về hình thức: Nội quy phải được cấp có thẩm quyền ban hành trên cơ sở các căn cứ pháp lý, có ký, đóng dấu xác nhận, đúng về quy phạm ban hành văn bản. Nội quy không nên quá 10 điều, mỗi điều không nên quá 15 chữ.

- Về nội dung: Trên cơ sở đánh giá về tính nguy hiểm cháy để đề ra các yêu cầu cho phù hợp với thực tế.

- Về yêu cầu: Các yêu cầu thực hiện và tổ chức thực hiện phải nằm trong thực tế khả năng tổ chức thực hiện.

III. TỔ CHỨC CÔNG TÁC CHỮA CHÁY

1. Phương pháp cơ bản làm ngừng sự cháy

a) Phương pháp làm lạnh

Phương pháp này được thực hiện nhằm làm giảm nhiệt độ của vùng cháy hoặc chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy làm cho đám cháy tắt dần. Để chữa cháy bằng phương pháp làm lạnh, cần làm cho vận tốc truyền nhiệt từ vùng cháy vào môi trường xung quanh nó lớn hơn mức độ hấp thụ nhiệt của bản thân chất cháy.

Tốc độ làm lạnh vùng cháy phụ thuộc bởi bề mặt tiếp xúc của chất cháy với các chất dùng để chữa cháy, hiệu số nhiệt độ giữa chất cháy và chất chữa cháy, hệ số hấp thụ nhiệt của chất chữa cháy.

Thực tế cho thấy, nước có nhiệt dung riêng lớn, có hệ số tiếp xúc bề mặt lớn có tác dụng làm lạnh tốt nhất. Vì vậy, nước có thể sử dụng làm chất dùng để chữa cháy của nhiều loại chất cháy khác nhau. Để dập tắt các đám cháy bằng phương pháp làm lạnh có thể áp dụng các biện pháp sau:

- Làm lạnh bằng tia nước đặc.
- Làm lạnh bằng nước phun mưa.
- Làm lạnh bằng phun khí trơ được hóa lỏng ở nhiệt độ thấp.

b) Phương pháp làm giảm nồng độ các chất tham gia phản ứng cháy

Phương pháp này nhằm làm giảm khả năng tham gia của các chất cháy với chất ôxy hóa tạo ra nồng độ hỗn hợp nguy hiểm cháy, nổ nằm ở dưới giới hạn nguy hiểm cháy. Phương pháp này có hiệu quả cao để dập tắt các đám cháy trong các phòng có thể tích không lớn hoặc ít cửa. Phương pháp chữa cháy này được áp dụng tương đối rộng rãi, đặc biệt đối với các đối tượng có giá trị lớn.

Trong các chất dùng để làm loãng nồng độ chất cháy có: CO_2; N_2; Ar_2 khói; sản phẩm nổ của vật liệu nổ; hơi nước... Để dập tắt cháy bằng phương pháp này cần áp dụng các biện pháp sau:

- Làm giảm nồng độ bằng nước phun dưới dạng sương mù.

- Làm giảm nồng độ bằng hỗn hợp hơi nước với khí thải từ động cơ đốt trong.

- Làm giảm nồng độ chất cháy bằng nước.

- Làm giảm nồng độ bằng khí trơ hoặc hơi nước.

c) Phương pháp cách ly

Phương pháp này nhằm không cho hơi, khí chất cháy hỗn hợp được với ôxy không khí hoặc không cho hỗn hợp nguy hiểm cháy, nổ kết hợp với nguồn nhiệt, bằng cách đóng tất cả các cửa, lỗ thông hơi của phòng bị cháy, không để cho sản phẩm cháy truyền ra bên ngoài và không cho

không khí tràn vào vùng cháy. Nếu làm được như vậy thì cháy sẽ tự tắt hoặc không xảy ra. Phương pháp này được thực hiện bằng các biện pháp sau:

- Cách ly bằng lớp bọt hóa học trên bề mặt chất lỏng cháy.

- Cách ly bằng lớp sản phẩm nổ của vật liệu nổ.

- Cách ly bằng việc tạo khoảng cách giữa chất cháy và nguồn nhiệt.

- Cách ly bằng lớp bột chữa cháy.

- Cách ly bằng các bộ phận ngăn cháy.

d) Phương pháp ức chế hóa học

Bản chất dập tắt đám cháy bằng phương pháp ức chế hóa học là phun các chất chữa cháy vào vùng phản ứng cháy, các chất chữa cháy này có tác dụng làm gián đoạn phản ứng cháy dây chuyền làm cho quá trình cháy tắt dần. Phương pháp này được thực hiện bằng các biện pháp sau:

- Ức chế các phản ứng cháy bằng các loại bột chữa cháy.

- Ức chế các phản ứng cháy bằng các hợp chất của cácbua halozen.

Trong 4 phương pháp trên thì phương pháp làm lạnh, làm giảm nồng độ các chất tham gia phản ứng cháy và cách ly là phương pháp có tác dụng về mặt lý học, còn phương pháp ức chế hóa học có tác dụng về mặt hóa học. Trong thực tế chữa cháy thường sử dụng tổng hợp các phương

pháp, song để đạt hiệu quả cao nên lựa chọn một phương pháp đóng vai trò chủ đạo, các phương pháp khác có vai trò bổ trợ dập tắt đám cháy.

2. Lập và thực tập phương án chữa cháy

a) Phương án chữa cháy

** Khái niệm*

- Phương án chữa cháy là tài liệu phản ánh những thông tin cần thiết của cơ sở phục vụ công tác chỉ huy chữa cháy, đồng thời giả định một số tình huống có thể xảy ra cháy và chiến thuật xử lý các tình huống đó.

- Phương án chữa cháy bao gồm phần thuyết minh, sơ đồ giả định và cách xử lý các tình huống cháy.

** Mục đích*

- Phương án chữa cháy giúp cho người chỉ huy chữa cháy nắm được những vấn đề có liên quan đến công tác chữa cháy, đánh giá tình hình diễn biến đám cháy và triển khai chiến thuật cứu người, cứu tài sản, chống cháy lan và dập tắt đám cháy;

- Phương án chữa cháy giúp cán bộ, công nhân viên và nhân dân nắm được đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của cơ sở, khu dân cư; khả năng phát triển của đám cháy; biện pháp chữa cháy và nhiệm vụ của mình khi có cháy xảy ra.

** Yêu cầu*

- Nêu được tính chất, đặc điểm nguy hiểm về cháy, nổ, độc và các điều kiện liên quan đến hoạt động chữa cháy;

- Giả định và xây dựng chiến thuật xử lý tình huống cháy lớn phức tạp nhất và một số tình huống cháy đặc trưng khác có thể xảy ra;

- Các lực lượng liên quan đến việc xử lý các tình huống cháy trong phương án phải tổ chức nghiên cứu, học tập và thực tập các tình huống cháy theo quy định;

- Bổ sung, chỉnh lý khi có thay đổi liên quan đến công tác phòng cháy, chữa cháy.

** Trách nhiệm xây dựng phương án chữa cháy*

- Người đứng đầu cơ sở, đặc khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, trưởng thôn, trưởng ấp, trưởng bản, tổ trưởng tổ dân phố, chủ rừng, chủ phương tiện giao thông cơ giới có yêu cầu đặc biệt về bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy chịu trách nhiệm xây dựng phương án chữa cháy;

- Đối với phương án chữa cháy cần huy động lực lượng, phương tiện của nhiều cơ quan, tổ chức hoặc nhiều địa phương tham gia thì đề nghị cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy hướng dẫn, chỉ đạo xây dựng phương án.

** Thẩm quyền phê duyệt phương án chữa cháy*

- Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã, người đứng đầu cơ quan, tổ chức phê duyệt phương án chữa

cháy trong đó chỉ sử dụng lực lượng, phương tiện thuộc phạm vi trách nhiệm quản lý của mình;

- Trưởng phòng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy phê duyệt phương án chữa cháy trong đó có sử dụng lực lượng, phương tiện của nhiều cơ quan, tổ chức của địa phương; trường hợp đặc biệt trình Giám đốc Công an cấp tỉnh phê duyệt;

- Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt phương án chữa cháy trong đó có sử dụng lực lượng, phương tiện của Quân đội đóng ở địa phương;

- Cục trưởng Cục Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy phê duyệt phương án chữa cháy có sử dụng lực lượng và phương tiện của nhiều cơ quan, tổ chức, địa phương; trường hợp cần thiết trình Bộ trưởng Bộ Công an hoặc người được ủy quyền phê duyệt; trường hợp đặc biệt thì Bộ trưởng Bộ Công an trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

** Quản lý phương án chữa cháy*

- Phương án chữa cháy được quản lý và sử dụng theo chế độ quản lý, sử dụng tài liệu mật. Người có trách nhiệm xây dựng phương án chữa cháy chịu trách nhiệm tổ chức lưu giữ phương án và sao gửi cho đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy quản lý địa bàn.

- Cơ quan, tổ chức có lực lượng, phương tiện tham gia trong phương án được phổ biến những nội dung liên quan đến nhiệm vụ của mình.

** Trách nhiệm thực tập phương án chữa cháy*

- Người có trách nhiệm xây dựng phương án chữa cháy chịu trách nhiệm tổ chức thực tập phương án. Phương án chữa cháy phải được tổ chức thực tập định kỳ ít nhất mỗi năm một lần và thực tập đột xuất khi có yêu cầu;

- Lực lượng, phương tiện có trong phương án khi được huy động thực tập phải tham gia đầy đủ.

b) Lập phương án chữa cháy

** Chuẩn bị các điều kiện cho việc lập phương án chữa cháy*

- Thành lập tổ (nhóm) lập phương án;

- Lên kế hoạch lập phương án chữa cháy. Trường hợp phương án chữa cháy xét thấy cần huy động lực lượng, phương tiện của nhiều cơ quan, tổ chức hoặc nhiều địa phương tham gia thì đề nghị cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy hướng dẫn, chỉ đạo lập phương án;

- Chuẩn bị tài liệu, số liệu có liên quan.

** Xây dựng phương án*

- Khảo sát thực tế, giải đáp các nội dung được quy định trong mẫu phương án;

- Xác định những trọng điểm nguy hiểm cháy để giả định các tình huống có thể xảy ra cháy;

- Xác định chiến thuật, kế hoạch điều động lực lượng, phương tiện để xử lý từng tình huống giả định;

- Viết thuyết minh và lên sơ đồ chiến thuật bố trí lực lượng, phương tiện xử lý các tình huống đã đề ra.

** Lấy ý kiến góp ý*

- Xin ý kiến các đơn vị có liên quan;

- Chỉnh lý, bổ sung sau khi góp ý.

** Trình duyệt phương án*

c) Tổ chức thực tập phương án chữa cháy

** Chuẩn bị thực tập*

- Xây dựng và trình lãnh đạo cấp có thẩm quyền phê duyệt kế hoạch thực tập phương án. Nội dung kế hoạch chú trọng các vấn đề sau:

Phần thứ nhất: Nêu mục đích, yêu cầu của cuộc thực tập.

Phần thứ hai: Quy mô cuộc thực tập:

+ Thực tập phương án trong phạm vi nội bộ đơn vị.

+ Có yêu cầu chi viện của lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy.

+ Huy động nhiều đơn vị, nhiều lực lượng tham gia.

Phần thứ ba: Nội dung thực tập bao gồm:

+ Giả định tình huống cháy, nổ;

+ Nguyên tắc chữa cháy được áp dụng đối với giả định tình huống đã đặt ra;

+ Thành lập Ban chỉ huy chữa cháy và các tổ công tác chữa cháy;

+ Thống kê lực lượng và phương tiện cần thiết để xử lý tình huống cháy và số lượng thực tế sẽ huy động để thực tập;

+ Khái quát quy trình thực tập, hệ thống thông tin chỉ huy, điều hành chữa cháy và nhiệm vụ của các lực lượng tham gia thực tập.

Phần thứ tư: Tổ chức thực hiện: Phân công và giao nhiệm vụ cho từng đơn vị, bộ phận tham gia thực tập phương án.

- Xây dựng chương trình, kịch bản chi tiết về cuộc thực tập phương án.

- Tổ chức cuộc họp các đại biểu của các đơn vị tham gia thực tập để thống nhất kế hoạch, chương trình thực tập. Phân công nhiệm vụ cho các đơn vị và giao vị trí cụ thể trên thực địa.

- Chuẩn bị các điều kiện: hậu cần, y tế, thông tin tuyên truyền, khánh tiết... phục vụ thực tập.

** Phương pháp tiến hành thực tập*

- Tổ chức thực tập theo đúng dự kiến đề ra trong kế hoạch thực tập. Phương pháp này áp dụng đối với các cơ sở lần đầu tổ chức thực tập phương án chữa cháy có sự phối hợp của nhiều lực lượng hoặc cuộc thực tập có quy mô lớn.

- Tổ chức thực tập bất kỳ một hay nhiều tình huống đã được dự kiến trong phương án. Thời gian huy động lực lượng, phương tiện không báo trước. Phương pháp này thường áp dụng đối với những cơ sở đã được tổ chức thực tập nhiều lần, không huy động nhiều lực lượng, phương tiện của

các cơ sở khác, khả năng chỉ huy điều hành của người chỉ huy chữa cháy đã đạt được một trình độ nhất định.

** Kết thúc thực tập*

- Tổ chức thu hồi phương tiện và chuẩn bị sẵn sàng đưa các phương tiện vào thường trực chữa cháy;
- Tổ chức rút kinh nghiệm cuộc thực tập phương án chữa cháy;
- Báo cáo lãnh đạo các cấp về kết quả cuộc thực tập phương án chữa cháy.

** Những vấn đề cần chú ý trong quá trình thực tập*

- Vị trí của Ban Chỉ huy thực tập phải bảo đảm các điều kiện cần thiết tối thiểu như có bàn chỉ huy, sơ đồ tác chiến, hệ thống thông tin chỉ huy điều hành, hệ thống chiếu sáng (nếu là ban đêm);
- Phân công người ghi nhật ký toàn bộ diễn biến của cuộc thực tập để phục vụ việc rút kinh nghiệm;
- Bảo đảm an toàn tuyệt đối về người và phương tiện tham gia thực tập;
- Đôn đốc nhắc nhở cán bộ, công nhân viên, đội viên và nhân dân phải có thái độ nghiêm túc trong quá trình tham gia thực tập.

3. Các bước xử lý tình huống cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra thì dù ở cơ quan hay nhà riêng của bạn đều có rất nhiều vấn đề

cần phải tổ chức thực hiện, do vậy, BÌNH TĨNH là yếu tố quan trọng giúp bạn có thể giành chiến thắng, sau đó cần thực hiện ngay các bước sau:

- *Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra:* Đây là bước đầu tiên cũng là bước quan trọng nhất. Thực hiện bước thông báo cho mọi người biết về tình huống cháy xảy ra nhằm cung cấp thông tin về tình hình cháy để mọi người đồng thời thoát nạn, nhất là những người ở vị trí cách xa và ở trên cao mà lối và đường thoát nạn lại ở gần hoặc đi qua đám cháy, có đủ thời gian thực hiện chữa cháy ban đầu, cứu người bị nạn, di chuyển nạn nhân.

- *Ngắt điện:* Khi có cháy xảy ra, đường dây dẫn điện có thể trở thành đường lan truyền của ngọn lửa. Bên cạnh đó trong quá trình thực hiện chữa cháy, nếu sử dụng nước để chữa cháy có thể nước sẽ dẫn điện, gây tai nạn điện cho những người làm công tác chữa cháy. Vì vậy, khi có cháy xảy ra, những người ở các bộ phận có thiết bị ngắt điện phải thực hiện việc ngắt điện.

- *Tổ chức thoát nạn cho các thành viên bên trong đối tượng bị cháy:* Để thực hiện được yêu cầu này yêu cầu bạn phải bình tĩnh: Bình tĩnh để hướng dẫn mọi người đi đúng lối và đường thoát nạn; bình tĩnh để hướng dẫn mọi người bình tĩnh thoát nạn... Trong đám đông người thoát nạn, chỉ cần một cá nhân nào đó có biểu hiện trạng thái

hoảng loạn sẽ làm cho những người xung quanh mất bình tĩnh và do vậy có thể xảy ra trường hợp xô đẩy, chen lấn, giẫm đạp lên nhau.

- *Cấp cứu người bị nạn:* Trong đám cháy, có thể có người bị bỏng do những nguyên nhân khác nhau như: bỏng do nhiệt nóng (nước sôi, "bô" xe máy...); bỏng do nhiệt lạnh (bỏng bởi khí CO_2, N_2... được phun ra từ bình chứa); bỏng axít, bỏng tia điện... Bên cạnh đó, trong quá trình chạy thoát nạn, có thể có người bị ngã gây thương tích, có người bị nhiễm độc từ đám cháy, có người bị ngất... Tất cả các nạn nhân này cần phải được sơ cấp cứu ngay để bảo đảm an toàn mạng sống của họ.

Đối với trường hợp bị bỏng, cần lưu ý đưa ngay vị trí bị bỏng vào vùng nước lạnh, sạch, ngâm khoảng chừng 20 phút, cởi nới nhẹ đồ trang sức và quần áo sau đó băng phủ nhẹ nếu bỏng sâu rồi đưa đến cơ quan y tế. Tuyệt đối không bôi các loại hóa chất, vật liệu như nước mắm, trứng, kem đánh răng... bởi có thể xảy ra hiện tượng nhiễm trùng. Tháo các đồ trang sức (nếu có) và cởi nới nhẹ quần áo tại vị trí bị bỏng (nếu cần). Không được bóc hoặc cắt lớp phồng rộp cũng như vệ sinh trên bề mặt vị trí bỏng.

Đối với trường hợp có thương tích như gãy tay, chân, phải băng bó ban đầu cho nạn nhân sau đó đưa nạn nhân lên cáng sao cho bảo đảm

hạn chế thấp nhất khả năng di lệch rồi đưa đến cơ quan y tế.

Trường hợp bị ngất phải tiến hành phục hồi lại hoạt động của tim, nghĩa là biến sự chết thành sự sống trước khi di chuyển nạn nhân. Động tác cấp cứu phục hồi hoạt động cho tim gồm ba bước: Bước 1: ngửa đầu nạn nhân ra đằng sau để không khí dễ vào phổi; bước 2: bóp hai lỗ mũi kín lại rồi truyền hơi thở cho nạn nhân theo phương pháp miệng kề miệng; bước 3: dùng hai bàn tay ấn mạnh ngực trái phía trên xương ức để ép lượng máu trong tim thoát ra ngoài, cung cấp máu cho cơ thể, ấn nhiều lần cho tới khi tim tự đập lấy. Thời gian cấp cứu và theo dõi cần khoảng 3 giờ. Bạn có thể gọi điện thoại tới số 115 để hỏi thêm chi tiết về các kỹ thuật cấp cứu này.

- *Tổ chức chữa cháy ban đầu:* Khi phát hiện ngọn lửa mới bắt đầu nhen nhóm, người phát hiện có nhiệm vụ tìm kiếm ngay phương tiện chữa cháy ban đầu đã được trang bị như bình chữa cháy, lăng vòi chữa cháy, chăn sợi chữa cháy... để dập tắt đám cháy. Rõ ràng, nếu một đám cháy được dập tắt ngay từ khi nó mới bắt đầu phát sinh, hình thành thì hậu quả thiệt hại là rất nhỏ và ngược lại.

- *Báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp theo số điện thoại **114**:* 114 là số điện thoại

khẩn cấp gọi lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp. Khi gọi điện theo số máy này, nếu gọi từ máy cố định, bạn gọi trực tiếp, nếu gọi từ máy di động bạn cần thêm mã vùng. Số máy này miễn phí hoàn toàn cho thuê bao gọi đến và lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp khi đến để chữa cháy cũng không thu tiền của bạn. Để đạt hiệu quả cao trong tổ chức chữa cháy của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, bạn cần cung cấp rõ thông tin về đối tượng cháy là loại nhà nào, địa chỉ, khả năng vào ra của xe chữa cháy, loại chất cháy, diện tích đám cháy, khả năng cháy lan...

- *Di chuyển tài sản:* Sau khi báo động cháy, đồng thời với các hoạt động trên là công tác di chuyển tài sản, đặc biệt là các tài sản quý, tài sản liên quan đến hoạt động của đơn vị như các loại giấy phép, hóa đơn... Hồ sơ về công tác phòng cháy, chữa cháy cũng là tài sản cần di chuyển ra ngoài bởi nó liên quan đến hoạt động điều tra vụ cháy sau này và công tác bảo hiểm cháy.

- *Bảo vệ hiện trường vụ cháy:* Khi có cháy xảy ra phải tiến hành bảo vệ tính nguyên vẹn của hiện trường, bao gồm nhiệm vụ bảo vệ tài sản và bảo vệ tính chất của hiện trường, phục vụ hoạt động điều tra vụ cháy.

Thực hiện tốt nhiệm vụ bảo vệ hiện trường vụ cháy đồng nghĩa với việc góp phần phục vụ hoạt động khám nghiệm hiện trường vụ cháy có hiệu

quả, làm rõ nguyên nhân vụ cháy để xử lý đúng người, đúng tội.

IV. KHUYẾN CÁO TRONG CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Khi có cháy xảy ra thì những tác động của nó đến tài sản, tính mạng, sức khỏe con người là rất nghiêm trọng. Và tất nhiên, lời khuyên đầu tiên dành cho bạn là hãy làm tốt công tác phòng ngừa không để xảy ra cháy. Chính bạn và người thân, đồng nghiệp của mình phải chủ động học tập, tìm hiểu kỹ năng phòng cháy, chữa cháy, trang bị phương tiện phòng cháy, chữa cháy. Thế nhưng, trong những trường hợp thực tế mà bạn có nguy cơ phải đối mặt với đám cháy, bạn hãy bảo vệ bản thân mình bằng cách trang bị một số kiến thức an toàn thoát nạn khi có cháy hay sự cố xảy ra:

- Khi đến một tòa nhà cao tầng, việc trước tiên bạn phải làm là xem các cầu thang bộ cũng như lối thoát nạn ở đâu. Có thể bạn lên xuống bằng thang máy nhưng vẫn phải biết. Các nơi này thường có đèn hay chữ, ký hiệu mũi tên màu xanh, biển báo "Exit" - thoát nạn.

- Nếu bạn sống, làm việc ở trong các nhà nhiều tầng, cao tầng, bạn nên trang bị mỗi tầng hay mỗi đơn nguyên, nơi tập trung đông người một bộ dây hạ chậm hay thang dây hoặc đơn giản là một cuộn dây đủ chắc chắn.

- Bạn nên luôn chú ý đến vị trí để các phương tiện chữa cháy bởi khi cần còn sử dụng chúng dập tắt đám cháy, và trong một số trường hợp có thể tạo ra lối thoát nạn bởi đôi khi các cuộn vòi chính là các "dây" cứu nạn.

- Khi có cháy xảy ra: Bình tĩnh xử lý là yếu tố quan trọng nhất. Sử dụng các phương tiện sẵn có để dập cháy, nếu không được, hãy tìm cách thoát ra khỏi căn phòng và tòa nhà bằng cầu thang bộ hay lối thoát nạn sẵn có. Khi ra khỏi phòng bị cháy phải đóng cửa phòng lại.

- Nếu có điện thoại, hãy gọi số **114**, **113**, **115**, công an phường hay người thân báo vị trí mình bị kẹt. Nên nhớ, **114** là số điện thoại của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Trước khi mở cửa để thực hiện việc di chuyển thoát nạn, hãy kiểm tra nhiệt độ phía trước bằng cách dùng tay sờ lên ổ khóa hoặc tay nắm cầm trên cửa. Khi nhiệt độ cao tuyệt đối không mở cửa. Nếu không nóng mới được mở cửa, khi mở cửa hãy tránh người sang một bên và cúi sát người xuống sàn đề phòng lửa tạt.

- Trên đường đi, báo cho mọi người biết đang có cháy xảy ra. Nếu phải băng qua lửa, hãy dùng áo, chăn chất liệu cotton nhúng ướt và trùm lên đầu, lên người. Bò hoặc đi khom người khi di chuyển trong phòng hoặc trên lối và đường thoát nạn có nhiều khói vì ở phía dưới khoảng 30 - 40cm

cách mặt đất là không khí ít bị nhiễm khói khí cháy nên tầm nhìn bao giờ cũng tốt hơn. Nếu không nhìn thấy lối thoát nạn thì nên lần, sờ theo một bên tường để đi, có thể bạn sẽ tìm thấy cửa ra. Khi di chuyển nên dùng khăn ướt bịt miệng mũi để giảm thiểu khả năng nhiễm khói, khí độc.

- Di chuyển sang phòng khác để tìm lối thoát nạn có sẵn hoặc ra ban công, cửa sổ gọi to và dùng khăn, quần áo sáng màu vẫy ra hiệu cho người ở dưới. Nên cúi đầu thấp hơn bậc cửa sổ, ban công bởi ở đó do đối lưu khí sẽ hoàn toàn là không khí sạch.

- Nếu không thể ra bằng cửa chính, hãy dùng giẻ ướt, băng dính chèn và dán chặt khe cửa để tránh khói lùa. Khi khói đi vào bên trong phòng sẽ xâm chiếm không gian và khi nồng độ ôxy giảm xuống dưới 16% thì bạn có thể bị chết do ngạt (suy giảm hô hấp).

- Nếu có dây hay thang cứu nạn... thì dùng nó để thoát; ngoài ra, có thể tận dụng các dây đủ chắc để tụt xuống. Đôi khi một tấm rèm, ga xé dọc hay quần áo dài buộc lại cũng là một sợi dây chắc chắn để xuống. Hãy mặc nhiều quần áo và quấn nhiều giẻ vào tay để tụt xuống khi không có móc khóa chuyên dụng.

- Khi còn ở trong đám cháy, phải chú ý tránh đứng xung quanh các cấu kiện có nguy cơ sụp đổ, các bình chứa khí hoặc chất lỏng; không mở các

cửa mà bên trong đó đang có cháy, ngọn lửa có thể bùng lên khi được tiếp thêm ôxy, khiến bạn có thể bị bỏng.

- Trong khi thoát nạn, phải hết sức bình tĩnh, không gây hoảng loạn, phải trấn tĩnh những người cùng thoát nạn, tìm chỗ an toàn để ẩn nấp (đầu hướng gió, có khả năng không bị khói lửa phong tỏa, bịt lối thoát) và chờ lực lượng cứu hộ đến ứng cứu. Hãy dùng các phương tiện có sẵn như: kìm cắt cửa, dây, thang... để thoát ra và nếu phát hiện có dây tự cứu hạ chậm... thì dùng phương tiện này để thoát nạn. Tuyệt đối KHÔNG nhảy, trừ khi có đệm, lưới ở phía dưới.

Chương III

CÁC CHẤT THƯỜNG DÙNG CHỮA CHÁY

I. NƯỚC CHỮA CHÁY

1. Tính chất lý, hóa của nước

Nước là một chất chữa cháy có nhiều ưu điểm như: tính bền nhiệt cao, ở nhiệt độ 1.500^{o}C chỉ có 2% nước bắt đầu bị phân hủy, nhiệt độ này cao hơn nhiều so với nhiệt độ của các đám cháy thông thường. Độ bền nhiệt của nước cao hơn nhiều so với các loại chất lỏng hữu cơ khác; nước có nhiệt dung riêng và nhiệt hóa hơi cao. Nước xét về phương diện hóa học là một chất tương đối trơ với đa số các chất chữa cháy. Nhưng nước cũng có một số nhược điểm như: độ nhớt thấp, sức căng bề mặt cao, có nhiều tạp chất.

2. Tác dụng, hiệu quả chữa cháy của nước

- Tác dụng làm lạnh: Đây là tác dụng chủ yếu của nước. Khi được phun vào đám cháy, nước hấp thụ nhiệt của lửa, hạ nhiệt độ xuống

thấp hơn nhiệt độ bốc cháy của chất cháy thì đám cháy sẽ tắt.

- Tác dụng cách ly: Khi phun nước bao phủ lên bề mặt chất cháy, song song với tác dụng làm lạnh, nước còn có tác dụng cách ly sự xâm nhập của ôxy trong không khí tham gia phản ứng cháy và ngăn cản sự tạo thành hơi, khí cháy của chất cháy; dùng tia nước đặc để cách ly ngọn lửa và chất cháy (tách ngọn lửa) như trường hợp chữa cháy giếng phun dầu khí; tạo thành "bức tường" nước cách ly khu vực bị cháy với khu vực chưa cháy, ngăn cháy lan.

- Tác dụng làm loãng hỗn hợp hơi khí cháy của hơi nước: Khi phun vào đám cháy gặp nhiệt độ cao, nước sẽ hóa hơi (1 lít nước thành 1.700 lít hơi nước), hơi nước trộn với hỗn hợp hơi khí cháy và không khí làm giảm nồng độ nguy hiểm cháy nổ xuống dưới giới hạn nồng độ bắt cháy dưới thì đám cháy sẽ tắt.

3. Ứng dụng chữa cháy

- Phun ở dạng tia nước đặc hoặc dạng sương mù để chữa cháy các vật liệu cháy từ gỗ, tre, vải..., các thiết bị điện đã được cắt điện.

- Phun nước ở dạng sương mù hoặc kết hợp với chất tạo bọt để chữa cháy các đám cháy có sản phẩm từ dầu mỏ.

- Dùng tia nước đặc để cắt ngọn lửa ở giếng phun dầu khí.

Trong trường hợp chữa cháy theo thể tích bằng nước phun phân tán hoặc phun sương sẽ có hiệu quả cao hơn so với tia nước đặc, vì nước phun phân tán hoặc phun sương có diện tích bề mặt tiếp xúc với ngọn lửa lớn hơn và do có tốc độ chuyển động trong vùng phản ứng cháy chậm hơn, nên thời gian tiếp xúc với vùng cháy lâu hơn.

4. Những điều chú ý khi dùng nước để chữa cháy

- Khi dùng nước để chữa cháy các đám cháy có hàng hóa, thiết bị máy móc dễ bị hư hỏng do tác dụng của nước phải có chiến thuật hợp lý để hạn chế thiệt hại.

- Không dùng nước để chữa các đám cháy sau:

+ Đám cháy có kim loại kiềm: Na, K... và một số kim loại khác như: manhê (Mg), nhôm (Al), sắt (Fe), cácbon (C), cácbua canxi (CaC_2), vì khi phun nước vào sẽ sinh ra H_2 hoặc C_2H_2 là chất tạo môi trường nguy hiểm nổ hay tạo khí CO là chất khí cháy và độc.

+ Đám cháy với nhiệt độ của ngọn lửa cao hơn 1.800^{o}C, vì ở nhiệt độ này hơi nước sẽ bị phân ly thành hyđrô và ôxy, hai thành phần này làm tăng cường độ của quá trình cháy.

+ Đám cháy các thiết bị điện hoặc những nơi chưa cắt điện hoàn toàn.

- Không dùng tia nước đặc phun vào đám cháy xăng dầu, vì dễ gây hiện tượng sôi trào

hoặc làm xăng dầu bắn ra ngoài làm đám cháy phát triển lớn.

5. Các thiết bị, dụng cụ để đưa nước vào đám cháy

- Các dụng cụ thô sơ: xô, thùng, gầu vảy...
- Bơm cải tiến;
- Xe bơm, máy bơm;
- Lăng, vòi chữa cháy;
- Các hệ thống chữa cháy tự động, bán tự động, cố định...

II. BỌT CHỮA CHÁY

1. Nhận thức chung về bọt chữa cháy

- Bọt là một hệ thống phân tán hai pha khí và lỏng, nó bao gồm các bong bóng, bên trong chứa đầy khí hoặc hơi và được phân cách bằng màng mỏng chất lỏng. Khí hay hơi trong các bong bóng gọi là pha phân tán. Còn chất lỏng được gọi là môi trường phân tán.

- Theo phương pháp tạo bọt thông thường, bọt chữa cháy có hai loại: bọt hóa học (A+B) và bọt hòa không khí.

+ Bọt hóa học được tạo bởi kết quả phản ứng của hai hợp chất hóa học là nhôm sunphát $Al_2(SO_4)_3$ được gọi tắt là chất A và Bicacbonnatnatri $NaHCO_3$ được gọi là chất B. Độ nở của bọt hóa học từ 6 đến 7 lần.

+ Bọt hòa không khí được tạo bởi sự hòa trộn chất tạo bọt với không khí. Ngày nay chủ yếu sử dụng bọt hòa không khí để chữa cháy.

2. Tác dụng chữa cháy của bọt

Quá trình từ khi bắt đầu phun bọt lên bề mặt chất cháy cho đến khi đám cháy được dập tắt hoàn toàn (đám cháy chất lỏng) đã diễn ra một loạt các hiện tượng phức tạp. Để các hiện tượng phức tạp trên được dễ hiểu người ta có thể phân toàn bộ quá trình theo các thời điểm như sau: Thứ nhất, sự tạo thành lớp bọt cục bộ trên bề mặt chất lỏng cháy. Thứ hai, sự tạo thành lớp bọt có tác dụng ngăn cản nhiệt bức xạ từ ngọn lửa tới bề mặt chất cháy. Thứ ba, sự tạo thành lớp bọt đủ dày có tác dụng cách ly hoàn toàn hơi chất lỏng cháy với vùng cháy.

Tác dụng chữa cháy của bọt:

- Tác dụng cách ly: Khi phun vào đám cháy, bọt bao phủ lên bề mặt chất cháy, tạo lớp cách ly giữa chất cháy với ôxy trong không khí và ngăn cản sự thoát ra từ bề mặt chất cháy các hơi khí cháy, vì thế sự hình thành hỗn hợp nguy hiểm cháy giữa hơi chất cháy và ôxy trong không khí sẽ không xảy ra. Ngoài ra, lớp bọt còn ngăn cản sự bức xạ nhiệt của ngọn lửa tới bề mặt chất cháy và làm giảm tốc độ hóa hơi của chất cháy.

- Tác dụng làm lạnh: Bọt được hình thành từ nước, nước tách ra từ bong bóng sẽ thấm hoặc hòa

vào chất cháy, có tác dụng làm lạnh vùng cháy và chất cháy dẫn đến dập tắt đám cháy.

- Làm giảm nồng độ các thành phần tham gia phản ứng cháy do hơi nước: Khi phun bọt vào bề mặt chất lỏng cháy, dưới tác dụng của nhiệt độ cao, bọt bị phá hủy, nước sẽ hóa hơi và hòa trộn lẫn cùng với hơi chất lỏng cháy đi vào vùng cháy. Như vậy, trong vùng cháy không chỉ có chất cháy và chất ôxy hóa mà còn có thêm hơi nước. Do đó, nồng độ thành phần tham gia phản ứng cháy giảm, cường độ cháy giảm, cường độ sinh nhiệt và nhiệt độ ở vùng phản ứng cháy cũng giảm.

3. Ứng dụng chữa cháy của bọt

- Dùng để dập tắt các đám cháy chất rắn: gỗ, tre, cao su, giấy, vải... và các chất lỏng cháy.
- Dùng để chữa cháy các phòng kín, hầm tàu, hầm cáp...

4. Những điều chú ý khi dùng bọt chữa cháy

Không dùng bọt để chữa cháy các đám cháy có kim loại kiềm, kiềm thổ, cácbua canxi... vì nước ở trong bọt sẽ tác động sinh ra khí H_2 hoặc C_2H_2 và các đám cháy các thiết bị điện nếu chưa được cắt điện và thực hiện các biện pháp an toàn về điện.

5. Các thiết bị để đưa bọt vào đám cháy

- Bình bọt chữa cháy;
- Bình bọt hóa học (A+B) loại xách tay;
- Các bình bọt hòa không khí đặt trên xe đẩy (dùng khí nén để tạo bọt);
- Các xe chữa cháy có két bọt;
- Các xe chữa cháy bọt (thường được trang bị tại các sân bay).

Ngoài ra còn có các hệ thống chữa cháy bằng bọt được lắp đặt cố định tại các kho, bể xăng dầu.

6. Bình bọt hóa học (A+B)

** Nguyên lý cấu tạo*

Vỏ bình làm bằng thép, có dạng hình trụ, thường sơn màu đỏ. Dung tích bình từ 8 đến 10 lít dùng để đựng thuốc B - $NaHCO_3$, phần ruột bình thường được làm bằng nhựa hoặc thủy tinh để đựng thuốc A - $Al_2(SO_4)_3$. Nắp bình có gioong đệm, bulông để bắt chặt với bình. Vòi phun, quai xách được bố trí phía gần miệng bình.

** Tính năng tác dụng*

Bình bọt hóa học (A+B) là thiết bị chữa cháy dùng để chữa cháy các đám cháy chất rắn: gỗ, cao su, vải, xăng dầu...

** Nguyên lý chữa cháy*

Khi hai dung dịch thuốc A - $Al_2(SO_4)_3$ và thuốc B - $NaHCO_3$ chứa trong bình tác dụng với nhau tạo thành phản ứng:



$$NaHCO_3 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow Na_2SO_4 + Al(OH)_3 + CO_2\uparrow$$

Sản phẩm tạo thành sau phản ứng là bọt và khí CO_2 có thể tích lớn tạo ra áp lực mạnh trong bình, đẩy bọt qua vòi phun vào đám cháy. Tùy loại đám cháy mà bọt có những tác dụng khác nhau như: ngăn cách không cho hơi chất cháy xâm nhập vào vùng cháy, ngăn cách ôxy bổ sung vào vùng cháy, làm lạnh, chống bức xạ nhiệt.

** Cách sử dụng*

Khi có cháy xảy ra, xách bình tiếp cận đám cháy (khoảng 5m), rút chốt thông vòi, một tay nắm vào quai xách và dùng ngón trỏ bịt kín miệng phun, tay kia cầm vào đế bình, dốc ngược bình, lắc mạnh bình lên xuống khoảng 3 - 5 lần cho thuốc A và B tác dụng với nhau, tiếp tục chạy lại gần đám cháy, cách đám cháy khoảng chừng 1m, khi thấy có áp suất đẩy ở ngón tay trỏ bịt miệng phun thì bỏ ngón tay ra hướng vòi phun vào đám cháy.

** Cách pha thuốc và kiểm tra*

- Cách pha thuốc

Bước 1: Chuẩn bị gồm: Vỏ và ruột bình đã được vệ sinh sạch sẽ; thuốc bọt A, B; nước nóng khoảng 45°C; hai chậu nhựa hoặc xô sạch; hai que (nhựa, tre hoặc gỗ); vải lọc.

Bước 2: Trình tự tiến hành pha:

+ Đổ thuốc A màu trắng vào chậu nhựa thứ nhất, sau đó đổ nước nóng ở 45°C theo tỷ lệ

1kg thuốc A pha với 1 lít nước, dùng que khuấy cho tan thuốc.

+ Đổ thuốc B màu nâu sẫm vào chậu nhựa thứ hai, đổ nước nóng 45°C theo tỷ lệ 1kg thuốc B với 6 lít nước, dùng que khuấy cho thuốc tan hết.

+ Để cho thuốc lắng hết cặn, dùng vải sạch lọc cặn (vải lọc thuốc A và thuốc B riêng), sau đó đổ thuốc A vào ruột bình (1 lít), đổ thuốc B vào vỏ bình (6 lít), đậy nắp bình, vặn êcu, để bình ở tư thế đứng.

- Cách kiểm tra thuốc: Có hai cách kiểm tra:

Cách thứ nhất: Dùng bomme kế:

+ Đổ thuốc A vào ống đong, dùng bomme kế đo, nếu thuốc A đạt từ 29 đến 33°K;

+ Đổ thuốc B vào ống đong, dùng bomme kế đo, nếu thuốc B đạt từ 9 đến 11°K.

Qua hai lần đo, nếu đạt cả hai kết quả trên thì thuốc có chất lượng tốt.

+ Cách thứ hai: Thử độ nở của bọt:

Lấy 1 ml thuốc A trộn với 6 ml thuốc B, nếu tỷ lệ thể tích bọt tạo thành lớn hơn 8 lần thể tích dung dịch ban đầu là thuốc tốt.

** Những điểm cần chú ý khi bảo quản, sử dụng bình bọt hóa học (A + B)*

+ Bình bọt hóa học (A+B) phải đặt ở nơi râm mát, thuận lợi cho việc sử dụng, tránh va đổ.

+ Nắp đậy phải có gioong đệm và được vặn chặt.

+ Định kỳ 3 tháng kiểm tra bình 1 lần.

+ Tuyệt đối không sử dụng bình bọt hóa học (A+B) để chữa các đám cháy thiết bị có điện; đất đèn; kim loại kiềm.

+ Khi sử dụng bình bọt hóa học (A+B) chữa đám cháy ngoài trời phải đứng trước chiều gió.

+ Bình bọt hóa học (A+B) chỉ có khả năng dập tắt các đám cháy có diện tích nhỏ hơn hoặc bằng $1m^2$.

III. KHÍ CHỮA CHÁY

1. Tính chất lý hóa của khí CO_2

- Là loại khí không cháy, không màu, không mùi, nặng hơn không khí.

- Trọng lượng riêng:

+ Ở trạng thái khí: 1,52 g/l

+ Ở trạng thái lỏng ở 20^oC: 0,76 g/l

+ Ở trạng thái rắn ở 56,6 at: 1,53 g/l

- CO_2 là loại khí trơ, rất khó phản ứng hóa học với các chất khác.

- CO_2 dùng để chữa cháy thường được nén với áp suất cao trong các thiết bị chứa và chuyển thành thể lỏng nên khi thoát ra ngoài trở thành dạng tuyết có nhiệt độ $-78,9^oC$.

- Tính độc của CO_2: Ở nồng độ nhất định, CO_2 có thể gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người và gia súc: làm bỏng lạnh da, đứt niêm mạc mắt, gây

đau đầu, ù tai, thở gấp, thậm chí gây tử vong khi nồng độ CO_2 có hàm lượng từ 6-10%.

2. Tác dụng chữa cháy của CO_2

- Tác dụng làm loãng: Khi đưa vào vùng cháy, CO_2 có tác dụng làm loãng nồng độ hỗn hợp cháy xuống dưới giới hạn nồng độ bắt cháy dưới của chất cháy, đám cháy sẽ được dập tắt.
- Tác dụng làm lạnh: Khi đưa CO_2 ở dạng tuyết vào đám cháy (có nhiệt độ -78,9^oC) sẽ có tác dụng thu nhiệt (làm lạnh) vùng cháy và chất cháy. Tuy nhiên độ lạnh này chưa thể làm ngừng sự cháy, nên tác dụng làm lạnh của CO_2 không phải là chủ yếu.

3. Ứng dụng chữa cháy

CO_2 chủ yếu được dùng để dập tắt các đám cháy thiết bị điện, các đám cháy trong phòng thí nghiệm, các thiết bị kín, hầm tàu, khoang hàng kín... Khi chữa cháy trong phòng kín, nếu lượng CO_2 đạt 30-70% thể tích đám cháy sẽ tắt, ví dụ: mêtan (CH_4) - 30%; êtanon $C_2H_5(OH)$ - 43%; ête $(C_2H_5)_2O$ - 46%; êtin (C_2H_2) - 66%.

4. Các thiết bị dụng cụ để sử dụng CO_2 chữa cháy

- Các bình CO_2 xách tay (loại từ 6 kg khí trở xuống);

- Các bình CO_2 đặt trên xe đẩy;

- Các hệ thống chữa cháy bằng CO_2 đặt cố định.

5. Bình CO_2 chữa cháy loại xách tay

- Nguyên lý cấu tạo chung:

+ Thân bình làm bằng thép, hình trụ đứng, thường được sơn màu đỏ.

+ Cụm van làm bằng hợp kim đồng có cấu tạo kiểu van vặn 1 chiều (bình của Nga, Ba Lan...), hay kiểu van 1 lò xo nén chiều thường đóng, có cò bóp phía trên, cò bóp cũng đồng thời là tay xách (bình của Trung Quốc, Nhật Bản...). Tại đây có chốt hãm kẹp chì bảo đảm chất lượng bình.

+ Trong bình và dưới van là ống nhựa cứng dẫn CO_2 ra ngoài.

+ Ở trên cụm van có một van an toàn. Khi áp suất trong bình tăng quá mức quy định, van sẽ xả khí ra ngoài để bảo đảm an toàn.

+ Loa phun bằng kim loại hay cao su, nhựa cứng và được gắn với khớp nối bộ van qua một ống thép cứng hoặc ống xifong mềm. Bình thường được sơn màu đỏ (trừ bình của Ba Lan sơn màu trắng và bình loại CDE của Trung Quốc sơn màu đen). Trên thân bình có nhãn ghi đặc điểm, thông số kỹ thuật của bình, cách sử dụng...

- Tính năng tác dụng:

Bình chữa cháy loại xách tay dùng để dập tắt các đám cháy nhỏ mới phát sinh: đám cháy

chất rắn, chất lỏng và hiệu quả cao đối với đám cháy thiết bị điện, đám cháy trong phòng kín, buồng hầm.

- Nguyên lý chữa cháy:

Khi mở van bình, do có sự chênh lệch về áp suất, CO_2 lỏng trong bình thoát ra ngoài qua hệ thống ống và loa phun chuyển thành dạng như tuyết thán khí, lạnh tới - 78,9°C. Khi phun vào đám cháy, CO_2 có tác dụng làm loãng nồng độ hỗn hợp hơi khí cháy, đồng thời làm lạnh vùng cháy.

- Cách sử dụng:

Khi xảy ra cháy, mang bình tiếp cận đám cháy, cách đám cháy khoảng 5m thì dừng lại, tay không thuận giữ cổ bình, tay thuận rút chốt hãm sau đó xách bình lên chạy lại gần đám cháy, chọn đầu hướng gió, để miệng loa phun hướng vào gốc lửa, cách gốc lửa 0,5m sau đó thực hiện việc bóp cò.

6. Những điều cần chú ý khi sử dụng và bảo quản bình khí CO_2

- Trong bảo quản:

+ Đặt bình ở nơi râm mát, dễ thấy, dễ lấy, thuận tiện khi sử dụng. Không để bình ở nơi có nhiệt độ cao quá 55°C dễ gây hiện tượng tăng áp suất dẫn đến nổ bình nếu van an toàn không hoạt động.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế nếu thấy hỏng hóc các bộ phận của bình: loa

phun, vòi phun, van khóa. Sửa chữa, thay thế những bình hở.

+ Phương pháp kiểm tra lượng CO_2 trong bình: Phổ biến là phương pháp cân, nếu thấy lượng CO_2 giảm so với lượng CO_2 ban đầu là bình hở.

- Trong sử dụng:

+ Đọc hướng dẫn, nắm kỹ tính năng tác dụng của từng loại bình để bố trí dập các đám cháy cho phù hợp.

+ Không sử dụng bình khí CO_2 để chữa các đám cháy có kim loại kiềm, kiềm thổ, than cốc, phân đạm... vì khí CO_2 vào đám cháy sẽ sinh ra phản ứng hóa học, trong phản ứng đó sẽ tạo ra khí CO là loại khí vừa độc hại vừa có nguy hiểm cháy nổ làm cho đám cháy phát triển phức tạp thêm.

+ Khi phun phải cầm vào phần gỗ hoặc phần nhựa của loa phun, tránh cầm vào phần kim loại và nhất là không để khí CO_2 phun vào người sẽ gây bỏng lạnh.

+ Khi phun, đám cháy phải tắt hẳn mới ngừng phun.

+ Khi dập các đám cháy chất lỏng phải phun phủ lên bề mặt cháy, tránh phun sục xuống chất lỏng.

+ Khi phun tùy thuộc vào từng đám cháy mà chọn vị trí, khoảng cách đứng phun cho phù hợp.

+ Không nên sử dụng bình để dập các đám cháy ngoài trời. Nếu dùng, khi phun phải chọn đầu hướng gió.

+ Khi chữa cháy các thiết bị có điện cao thế phải đi ủng và găng tay cách điện; chữa cháy trong phòng kín phải có biện pháp bảo đảm an toàn cho người.

+ Đề phòng bỏng lạnh. Chỉ được cầm vào phần nhựa, cao su trên vòi và loa phun. Không hướng loa phun vào người khác khi thao tác chữa cháy hay thực hành.

+ Trước khi phun ở phòng kín, phải báo cho mọi người ra hết khỏi phòng, phải dự trù lối thoát ra sau khi phun (đứng quay lưng lại so với vị trí cửa ra vào).

7. Đặc tính kỹ thuật của một số loại bình CO_2 chữa cháy xách tay

- Bình khí CO_2 của Liên Xô (cũ)

Đặc tính kỹ thuật	Ký hiệu bình		
	OY - 2	OY - 5	OY - 8
- Trọng lượng toàn bình (kg)	6,4	14	20,5
- Trọng lượng vỏ bình (kg)	5	10,5	15
- Trọng lượng CO_2 trong bình (kg)	1,4	3,5	5,6
- Áp suất thử (kg/cm^2)	225	225	225
- Áp suất của van an toàn (kg/cm^2)	140-180	160-190	160-190
- Thời gian phun (s)	30	50	50
- Tầm phun xa (m)	1,5	2,5	3,5

- Bình khí CO_2 của Trung Quốc

Đặc tính kỹ thuật	Kiểu bình chữa cháy	
	MT-3	MT-5
- Trọng lượng toàn bình (kg)	11,6	27,5
- Trọng lượng CO_2 (kg)	2,8 - 3,0	6,8 - 7,0
- Thời gian phun (s)	30	40
- Tầm phun xa (m)	2	2,5
- Trọng lượng bình đạt yêu cầu khi kiểm tra (kg)	≥11,3	≥26,1

IV. BỘT CHỮA CHÁY

1. Khái quát về bột chữa cháy

Hiện nay bột chữa cháy được sử dụng khá phổ biến. Theo công năng, có thể phân bột làm hai loại: loại thông thường và loại chuyên dụng. Theo tiêu chuẩn quốc tế cũng như của Việt Nam, loại bột thông thường có thể sử dụng để dập tắt các đám cháy thuộc nhóm cháy A, B, C, D, E. Trong đó:

A - nhóm đám cháy các loại chất rắn.

B - nhóm đám cháy chất lỏng.

C - nhóm đám cháy chất khí.

E - nhóm đám cháy thiết bị điện có điện áp.

Loại bột chuyên dụng được sử dụng để dập tắt đám cháy thuộc nhóm D là các đám cháy kim loại nhẹ, kim loại kiềm và hợp chất của chúng (những

đám cháy không thể sử dụng nước). Trong một số trường hợp đám cháy chỉ sử dụng một loại bột để dập tắt.

- Bột chữa cháy là loại bột nhỏ mịn của các chất rắn không cháy, thành phần chủ yếu là các muối và ôxít. Ví dụ như: natricácbonát (xôđa), phèn, kalicácbonát, silic ôxít...

- Bột chữa cháy kỵ ẩm, kỵ nước, nếu bị vón cục sẽ không còn tác dụng chữa cháy.

- Bột chữa cháy có ba loại, được phân loại căn cứ vào tác dụng chữa cháy đối với từng loại chất cháy.

+ Bột "BC" có thành phần chủ yếu là $NaHCO_3$.

+ Bột "ABC" có thành phần chủ yếu là amôni phốtphát.

+ Bột "M" có thành phần chủ yếu là các muối bari, muối $NaCO_3$, NaCl.

+ Bột chữa cháy hầu như không độc hại đối với người, gia súc...

+ Bột chữa cháy có tính ăn mòn khi bị nhiễm nước, ẩm.

2. Tác dụng chữa cháy của bột

Thứ nhất, khi phun bột vào vùng cháy nó sẽ tác động theo cơ chế làm giảm nồng độ thành phần tham gia phản ứng cháy, ngăn cản sự va đập của phân tử chất cháy với chất ôxy hóa, hay nói cách khác là giảm xác suất tiếp xúc giữa các phân tử bị kích hoạt trong vùng phản ứng cháy.

Như vậy, cơ chế dập lửa thứ nhất của bột chữa cháy là giảm nồng độ các thành phần tham gia phản ứng cháy trong vùng cháy, nói cách khác đây là tác dụng kìm hãm phản ứng hóa học (phản ứng cháy).

Thứ hai, bột nhanh chóng hấp thụ một số lượng nhiệt khá lớn trong vùng phản ứng cháy. Tuy khối lượng bột phun vào vùng cháy không lớn lắm, nhưng do kích thước của hạt bột rất nhỏ nên số lượng hạt là vô cùng lớn; và như vậy tổng diện tích bề mặt hấp thụ nhiệt của tất cả các hạt bột sẽ rất lớn. Khi phun vào vùng cháy, các phân tử bột đồng thời được nung nóng, nghĩa là chúng hấp thụ một lượng nhiệt khá lớn của vùng cháy. Đây là tác dụng cách ly bề mặt chất cháy với ôxy trong không khí và ngăn cản hơi khí cháy xâm nhập vào vùng cháy của bột chữa cháy.

3. Ứng dụng chữa cháy

- Bột "BC" được sử dụng dập tắt đám cháy chất lỏng, khí cháy và thiết bị điện.
- Bột "ABC" được sử dụng dập tắt các đám cháy chất rắn, lỏng, khí cháy và đám cháy điện, thiết bị điện.
- Bột "M" để dập tắt các đám cháy kim loại tinh khiết.

4. Thiết bị để đưa bột vào đám cháy

- Bình bột xách tay;

- Bình bột đặt trên xe đẩy;
- Bình bột chữa cháy tự động kiểu treo;
- Hệ thống chữa cháy cố định bằng bột;
- Xe chữa cháy bằng bột.

5. Bình bột chữa cháy loại xách tay

- Nguyên lý cấu tạo chung:

Vỏ bình làm bằng thép, có dạng hình trụ, thường sơn màu đỏ, có gắn nhãn mác của nhà sản xuất và thông số kỹ thuật của bình. Bên trong chứa bột khô. Khí đẩy được nén trực tiếp trong bình hoặc nén vào chai gắn trên bên trong bình. Phía trên miệng bình gắn một cụm van xả cùng với khóa van và đồng hồ đo áp lực. Vòi và loa phun liền với cụm van xả.

- Tính năng tác dụng:

Tùy theo từng loại bột, bình bột chữa cháy có thể dập tắt được các đám cháy chất rắn, lỏng, khí cháy, đám cháy điện và thiết bị điện.

- Nguyên lý chữa cháy:

Khi mở van (tùy từng loại bình có cấu tạo van khóa khác nhau thì cách mở khác nhau), bột khô trong bình được phun ra ngoài nhờ lực đẩy của khí nén (nén trực tiếp với bột hoặc trong chai riêng) qua hệ thống ống lặn. Khi phun vào đám cháy, bột có tác dụng kìm hãm phản ứng cháy và cách ly chất cháy với ôxy không khí, mặt khác ngăn cản hơi khí cháy tiến vào vùng cháy dẫn đến đám cháy bị dập tắt.

- Cách sử dụng:

Khi xảy ra cháy, mang bình đến gần đám cháy, dốc ngược bình, lắc mạnh khoảng 5 - 7 lần, cách đám cháy khoảng 5m thì dừng lại, tay không thuận giữ cổ bình, tay thuận rút chốt hãm sau đó xách bình lên chạy lại gần đám cháy, chọn đầu hướng gió, tay không thuận giữ miệng loa phun hướng vào gốc lửa, cách gốc lửa 2,5m sau đó thực hiện việc bóp cò.

- Cách kiểm tra, bảo quản, bảo dưỡng:

+ Định kỳ 6 tháng một lần kiểm tra áp lực khí nén trong bình thông qua đồng hồ đo áp lực. Nếu kim đồng hồ chỉ dưới vạch giới hạn (thông thường là vạch màu đỏ) thì phải nạp lại bình.

+ Để bình ở nơi dễ thấy, dễ lấy, thuận tiện khi sử dụng, không để bình ở nơi có nhiệt độ cao quá 55°C, nơi có chất ăn mòn.

+ Bình đã qua sử dụng thì có thể dùng nạp lại.

- Đặc tính kỹ thuật của bình bột chữa cháy xách tay của Trung Quốc:

Ký hiệu	Trọng lượng bột (kg)	Áp lực khí nén ở 20°C (MPa)	Thời gian phun (s)	Cự ly phun (m)
MFZ-1	1	1,47	6	2,5
MFZ-2	2	1,47	8	2,5
MFZ-3	3	1,47	8	2,5
MFZ-4	4	1,47	8	2,5
MFZ-5	5	1,47	9	4
MFZ-8	8	1,47	12	5

6. Bình bột chữa cháy đặt trên xe đẩy hệ MFT của Trung Quốc

- Nguyên lý cấu tạo:

Gồm một bình lớn vỏ bằng thép có dạng hình trụ, thường sơn màu đỏ, có gắn nhãn mác của nhà sản xuất và các thông số kỹ thuật của bình. Bên trong bình lớn chứa bột khô. Khí đẩy được nén trực tiếp trong bình hoặc nén vào một chai riêng đặt ngoài bình lớn. Phần miệng bình được gắn cụm van gồm có đồng hồ đo áp lực (nếu là loại bình nén khí đẩy trực tiếp trong bình), van xả và khóa van. Một đầu vòi phun gắn với miệng van xả, đầu còn lại gắn với súng phun bột. Bình đặt trên hệ bánh xe, có thể kéo, đẩy để mang lại đám cháy khi thao tác chữa cháy.

- Tác dụng chữa cháy:

Bình bột chữa cháy đặt trên xe đẩy có thể dập tắt được các đám cháy chất lỏng, chất rắn, chất khí, đám cháy điện và thiết bị điện mới phát sinh tùy theo ký hiệu đám cháy cụ thể trên thân bình.

- Nguyên lý chữa cháy: (như nguyên lý chữa cháy của bình bột chữa cháy xách tay).

- Cách sử dụng:

+ Đối với loại bình dùng khí đẩy nén trực tiếp: Cần 1 đến 2 người sử dụng. Khi có cháy, đẩy bình đến gần đám cháy, đặt bình ở tư thế đứng, mở van khóa, cầm súng phun bột, chọn đầu hướng gió, cách gốc lửa 3m, hướng vào gốc lửa, mở khóa súng phun cho bột phun vào đám cháy.

+ Đối với loại bình có chai khí đẩy đặt ngoài: Cần 1 đến 2 người sử dụng. Khi có cháy, đẩy bình đến đám cháy, đặt bình ở tư thế đứng, mở khóa van của chai khí đẩy, rút chốt hãm đĩa quay, cầm súng phun bột tiếp cận đám cháy, hướng súng phun vào ngọn lửa và mở khóa súng phun cho bột phun vào đám cháy.

- Cách kiểm tra, bảo quản, bảo dưỡng:

+ Định kỳ 6 tháng kiểm tra bình một lần. Kiểm tra áp lực khí nén trong bình (hoặc chai khí) thông qua đồng hồ áp lực (hoặc cân kiểm tra trọng lượng chai khí), nếu không bảo đảm áp lực đẩy phải nạp lại.

+ Sau mỗi lần chữa cháy hoặc thực tập chữa cháy phải đem nạp lại bột và khí để đưa vào thường trực chữa cháy.

+ Đặt bình ở nơi khô ráo, thuận tiện khi sử dụng, tránh nơi có nhiệt độ cao quá 55°C, nơi có chất ăn mòn.

- Đặc tính kỹ thuật của bình bột chữa cháy xe đẩy của Trung Quốc:

Đặc tính kỹ thuật	**Kiểu bình chữa cháy**		
	MFT-35	**MFT-50**	**MFT-70**
- Trọng lượng bột chữa cháy khô nạp vào bình (kg)	$35^{-0,9 \text{ đến } 0,5}$	$50^{-1,3 \text{ đến } 0,7}$	$70^{-1,8 \text{ đến } +1,0}$
- Thời gian phun (s)	20	25	30
- Cự ly phun (m)	8	9	9
- Nhiệt độ bảo quản (°C)	-10 ÷ +55°C	-10 ÷ +55°C	-10 ÷ +55°C
- Áp lực thiết kế (MPa)	1,57	1,57	1,57
- Tổng trọng lượng bình (kg)	88	105	142

7. Bảo quản, kiểm tra

- Để nơi dễ thấy, dễ lấy thuận tiện cho việc chữa cháy.

- Đặt ở nơi khô ráo, thoáng gió, tránh những nơi có ánh nắng và bức xạ nhiệt mạnh, nhiệt độ cao nhất là 55ºC.

- Nếu để ngoài nhà phải có mái che.

- Khi di chuyển cần nhẹ nhàng.

- Phải thường xuyên kiểm tra bình theo quy định của nhà sản xuất hoặc ít nhất 6 tháng/lần. Nếu kim chỉ ngược chiều đồng hồ so với vạch xanh trên đồng hồ đo áp lực thì phải nạp lại.

- Bình bột chữa cháy sau khi đã mở van, nhất thiết phải nạp đầy lại, trước khi nạp cần tháo các linh kiện bịt kín, loại bỏ, làm sạch các phần đã bị nhiễm bột.

- Nếu còn áp suất, trước khi tháo phải giảm áp suất bằng cách bóp van từ từ cho khí thoát dần ra, kim áp kế chỉ về trị số 0. Khi mở nghe tiếng "xì xì", phải lập tức ngừng và kiểm tra lại.

- Trước mỗi lần nạp khí mới và sau 5 năm sử dụng, vỏ bình phải được kiểm tra thủy lực, sau khi đạt cường độ yêu cầu mới được phép sử dụng, tối thiểu là 30 MPa.

Kiểm tra khí đẩy thông qua áp kế hoặc cân rồi so sánh với khối lượng ban đầu.

8. Chú ý

- Đọc hướng dẫn, nắm kỹ tính năng tác dụng

của từng loại bình để bố trí dập các đám cháy cho phù hợp.

- Khi phun phải đứng ở đầu hướng gió (cháy ngoài); đứng gần cửa ra vào (cháy trong).

- Chỉ khi đám cháy tắt hẳn mới ngừng phun.

- Khi dập các đám cháy chất lỏng phải phun bao phủ lên bề mặt cháy, tránh phun sục trực tiếp xuống chất lỏng để đề phòng bắn chất lỏng cháy ra ngoài, gây cháy to hơn.

- Khi phun tùy thuộc vào từng đám cháy và loại bình và lượng khí đẩy còn lại trong bình mà chọn vị trí, khoảng cách đứng phun cho phù hợp.

- Bình chữa cháy đã qua sử dụng cần để riêng tránh nhầm lẫn.

- Khi phun giữ bình ở tư thế thẳng đứng.

- Nhà riêng của bạn nên được trang bị bình bọt 2kg hoặc bình bột MFZ-4 loại ABC.

PHẦN THỨ HAI

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TẠI CƠ SỞ

Chương I

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY HỆ THỐNG ĐIỆN

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

1. Cháy do chập mạch điện

- Khi chập mạch, cường độ dòng điện tăng lên đột ngột, nhiệt lượng tỏa ra trong dây dẫn lớn gấp hàng trăm lần làm cho dây dẫn tại điểm chập mạch bị nung đỏ, gây cháy lớp cách điện rồi cháy lan sang các vật xung quanh.

- Khi chập mạch điện xảy ra hiện tượng tỏa nhiều nhiệt, làm giảm sức chịu đựng cơ học của dây dẫn và làm thế hiệu giảm xuống một cách đột ngột làm cho động cơ điện bị hỏng vì mô men quay của động cơ điện tỷ lệ thuận với bình phương thế hiệu.

- Công suất của nguồn điện càng lớn thì dòng điện khi bị chập mạch càng lớn.

- Điểm chập mạch càng gần nguồn điện thì dòng điện khi bị chập mạch càng lớn.

** Nguyên nhân gây chập mạch điện*

- Đối với loại dây có lớp bọc cách điện: Do dây bị kéo căng quá mức; sử dụng lâu ngày bị lão hóa mất khả năng cách điện, tác động của nhiệt độ cao; đặt dây tại khu vực có chất ăn mòn lớp cách điện; đóng đinh vào giữa hai dây dẫn có cùng lớp cách điện làm cho lớp cách điện bị hỏng hoặc trường hợp các mối nối của hai dây dẫn gần nhau không có lớp cách điện bảo đảm.
- Đối với loại dây trần: Có thể bị chập mạch do mưa bão, mắc dây nóng và dây nguội quá gần nhau, dây bị chùng võng.
- Việc đấu nối giữa các dây dẫn với thiết bị không đúng kỹ thuật, không chặt; do sét đánh thẳng vào đường dây.
- Đối với động cơ điện: Các cuộn dây không bảo đảm tiêu chuẩn cách điện; sử dụng lâu ngày bị lão hóa, động cơ bị kẹt quay chậm, dừng quay...

2. Cháy do dòng điện quá tải

** Nguyên nhân quá tải*

- Động cơ điện bị kẹt, quay chậm hoặc dừng quay.
- Thiết kế, lắp đặt hệ thống dây dẫn điện không đúng tiêu chuẩn, dây dẫn có tiết diện nhỏ hơn so với yêu cầu của thiết bị điện.
- Lắp đặt nhiều thiết bị điện nhưng không cải tạo, thay thế hệ thống dây dẫn điện đúng tiêu chuẩn.

- Cắm nhiều thiết bị điện cùng một lúc vào một ổ cắm.

- Không lắp các thiết bị tự ngắt (áptômat, cầu chì...) hoặc lắp các thiết bị tự ngắt không đúng tiêu chuẩn.

- Không kiểm tra, bảo dưỡng động cơ điện.

3. Cháy do điện trở tiếp xúc

** Nguyên nhân gây ra điện trở chuyển tiếp*

- Do sự co thắt của đường dây tải điện.
- Do lực ép tiếp điểm tiếp xúc yếu.
- Do vật liệu dẫn điện có tính dẫn điện kém.
- Do bề mặt tiếp xúc làm nhẵn kém.

Bề mặt tiếp xúc bị ôxy hóa mạnh tạo thành một lớp ôxít mỏng, lớp ôxít này có điện trở suất lớn gấp nhiều lần điện trở suất của kim loại nguyên chất.

Tại điểm đấu nối không đúng kỹ thuật, tiếp xúc không tốt sẽ tăng điện trở tại điểm đấu nối nên khi dòng điện chạy qua, phát sinh nhiệt làm điểm đấu nối nóng đỏ. Hoặc do mối nối lỏng sẽ phóng tia lửa điện gây cháy các vật xung quanh.

4. Cháy do sự truyền nhiệt của thiết bị tiêu thụ điện

Các thiết bị tiêu thụ điện sinh nhiệt như bóng điện, bàn là, bếp điện, lò sưởi điện... khi sử dụng tỏa ra lượng nhiệt rất lớn. Nhiệt độ tỏa ra từ các

thiết bị trên đều lớn hơn nhiệt độ bốc cháy của nhiều loại chất cháy. Do đó khi sử dụng các thiết bị sinh nhiệt nếu để chất cháy gần hoặc liền kề sẽ xảy ra cháy và cháy lan.

5. Cháy do tia lửa tĩnh điện

Tĩnh điện là hiện tượng phát sinh do sự ma sát giữa các vật cách điện với nhau hoặc giữa các vật cách điện với vật dẫn điện, do sự chuyển động xáo trộn của các lớp chất lỏng không dẫn điện hoặc va đập của chất lỏng không dẫn điện với kim loại. Tĩnh điện còn được tạo ra ở trên các hạt nhỏ rắn cách điện trong quá trình bị nghiền nát. Các trường hợp tĩnh điện, hiệu điện thế thường đạt tới 20-50 KV rất nguy hiểm cháy.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

Các hoạt động sinh hoạt trong gia đình, nơi công sở gắn liền với việc sử dụng các thiết bị, dụng cụ tiêu thụ điện năng. Nhằm ngăn ngừa các hiện tượng cháy, nổ do điện gây ra trong sinh hoạt gia đình, nơi công sở cũng như nhằm bảo đảm an toàn tính mạng, tài sản cho nhân dân, cần thực hiện một số biện pháp sau:

- Phải đặt áptômát hoặc cầu dao điện tổng cho đường dây điện chính và cho từng đường dây điện

phụ như: từng khu vực, từng hạng mục, từng gian phòng và từng thiết bị điện có công suất lớn. Phải đặt thiết bị bảo vệ trước từng ổ cắm điện. Dây chảy của cầu chì phải theo đúng tiêu chuẩn và phải phù hợp với công suất sử dụng, bảo đảm khi có chạm, chập điện thì dây chảy phải đứt, cắt ngay nguồn điện. Không dùng giấy bạc hoặc dây kim loại khác không phù hợp để thay thế dây chảy cầu chì, cầu dao, áptômát bị hỏng. Trang bị máy ổn áp để tránh hiện tượng gây cháy nổ do quá dòng, quá áp.

- Tiết diện dây dẫn phải được chọn sao cho có đủ khả năng tải dòng điện đến các thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp. Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn, máy móc phải bảo đảm độ bền và gọn, điểm nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau. Các điểm nối dây phải đúng kỹ thuật, khi thấy nơi quấn băng dính bị khô và cháy sáng thì phải kiểm tra ngay và nối chặt lại điểm nối. Không được co, kéo dây điện hay treo các vật nặng lên dây. Đường dây dẫn điện, các cầu chì, cầu dao không để bị gỉ, nếu bị gỉ thì nơi gỉ là nơi phát nhiệt lớn. Những nơi cách điện bị chập, nhựa cách điện bị biến màu là những nơi dễ phát lửa khi dòng điện bị quá tải, cần được thay thế dây mới.

- Không dùng dây dẫn có tiết diện nhỏ cho các dụng cụ điện có công suất lớn để tránh gây cháy,

nổ. Không phơi, treo quần áo, khăn, mũ, tranh ảnh... trên dây điện, ổ cắm, công tắc, cầu chì, cầu dao điện, bảng điện... Không cắm dây dẫn điện trực tiếp vào ổ cắm; không dùng đinh, dây thép để buộc giữ dây điện. Không để thiết bị dùng điện, dây điện quá gần các thiết bị dễ cháy như xốp, thùng carton, giấy... vì những vật liệu này rất dễ bắt lửa. Không luồn dây điện qua mái lá, mái tôn, câu mắc điện tùy tiện, để hở các mối nối dây điện. Không dùng dây điện trần (không vỏ) để dẫn điện trong nhà mà nên dùng dây điện có chất lượng cao về cách điện. Nên luồn dây điện trong những ống chuyên dụng cho ngành điện có khả năng chống cháy cao.

- Những thiết bị điện, đồ dùng điện trong nhà... quá cũ cần phải được kiểm tra thường xuyên để có kế hoạch đại tu hoặc thay thế. Khi không còn nhu cầu sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện nữa hoặc trường hợp đang sử dụng mà bị mất điện thì phải ngắt ngay các thiết bị điện ra khỏi nguồn điện. Đặt các thiết bị tiêu thụ điện (bàn là, lò sưởi điện, bếp điện...) trên vật liệu không cháy và đúng nơi quy định. Phải thường xuyên bảo dưỡng, vệ sinh cho các thiết bị, dụng cụ điện.

- Để hạn chế nguy cơ gây cháy khi đun nước bằng siêu điện ta nên sử dụng loại siêu điện có còi rú báo động khi nước sôi. Các thiết bị gia dụng

như bếp điện, bàn là thì nên thận trọng khi sử dụng và không nên di dời thiết bị trong tình trạng vẫn còn hoạt động.

- Lắp đặt các bóng điện chiếu sáng phải gắn vào các móc treo chuyên dùng, không treo trực tiếp bằng dây dẫn và không dùng vật liệu cháy được như giấy, vải, nilon... để bao che bóng điện. Không đặt các chất dễ cháy (gas, xăng, dầu, giấy...) gần các thiết bị, dụng cụ điện như: đèn, bàn là, bếp điện, ổ cắm điện, bảng điện, tắc te, chấn lưu đèn huỳnh quang... Không lắp đặt ổ cắm điện trong nhà vệ sinh, nhà tắm.

- Thường xuyên kiểm tra các đầu nối của hệ thống điện (công tắc, ổ cắm, hộp đấu dây, mối nối trên đường dây...), nếu có hiện tượng đánh lửa phải tách chúng ra khỏi nguồn điện và sửa chữa lại hoặc báo cho thợ điện đến sửa chữa, khi nối dây phải nối so le và quấn băng keo cách điện.

- Nếu dùng màn (mùng) che muỗi và quạt trong khi ngủ, không nên đặt quạt gần với màn, tránh trường hợp quạt quay sẽ cuốn vào màn làm cánh quạt không quay được, gây cháy rất nguy hiểm.

- Không để trẻ nhỏ, người già mắt kém, người bị tàn tật, người bị bệnh tâm thần sử dụng các thiết bị điện và đồ dùng điện trong nhà.

- Các thiết bị điện phải thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng. Bên cạnh các thiết bị điện nên bố trí bộ tiêu lệnh chữa cháy hệ thống điện.

- Trước khi ra khỏi nhà, khi hết giờ làm việc tại công sở phải ngắt tất cả các thiết bị tiêu thụ, đồ dùng điện. Trước khi đi ngủ phải kiểm tra lại các thiết bị, đồ dùng như đèn, quạt... cắt điện đối với các thiết bị điện không cần thiết. Cần lưu ý, một chiếc nạp điện thoại, nạp pin máy tính... còn trên hệ thống điện cũng có thể xảy ra sự cố gây cháy nếu có dòng điện hoạt động.

- Khi xảy ra cháy do sử dụng điện phải nhanh chóng cắt cầu dao điện tổng, báo cho mọi người xung quanh biết, báo Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy theo số **114** và dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập lửa. Cấm dùng nước dập lửa khi chưa cắt điện. Nên sử dụng các bình khí (CO_2, N_2...), bình bột chữa cháy để chữa cháy hệ thống điện.

Biện pháp đề phòng chập mạch

+ Thiết kế, lắp đặt hệ thống điện phải tuân thủ nghiêm ngặt tiêu chuẩn an toàn điện và phòng cháy, chữa cháy, đặc biệt đối với các môi trường có nhiệt độ cao, có chất ăn mòn, nguy hiểm cháy nổ phải chọn dây dẫn, thiết bị điện bảo đảm an toàn, phù hợp với các khu vực đó.

+ Đối với nguồn điện phục vụ báo cháy, chữa cháy, thoát nạn, cứu hộ phải lắp đặt hệ thống điện chống cháy.

+ Thường xuyên và định kỳ kiểm tra để phát hiện và khắc phục kịp thời những sơ hở, thiếu sót

của hệ thống điện không bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy.

+ Ngắt các thiết bị điện không cần thiết trong thời gian nghỉ làm việc và khi ngủ.

+ Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét cho hệ thống điện.

+ Lắp đặt các thiết bị bảo vệ đúng tiêu chuẩn để kịp thời ngắt mạch khi xảy ra chập mạch.

Biện pháp đề phòng quá tải

+ Thiết kế, lắp đặt hệ thống dây dẫn điện đúng tiêu chuẩn và có hệ số dự phòng.

+ Lắp đặt thiết bị tự ngắt đúng tiêu chuẩn và không tự ý thay đổi các thiết bị tự ngắt làm cho các thiết bị này không đúng tiêu chuẩn, hoạt động thiếu chính xác.

+ Không dùng nhiều thiết bị điện cùng một lúc và cùng một ổ cắm.

+ Thường xuyên, định kỳ kiểm tra hệ thống điện để khắc phục kịp thời những sơ hở thiếu sót gây quá tải.

Biện pháp đề phòng điện trở chuyển tiếp

+ Cầu dao, bảng điện phải được bắt chặt và có hộp bảo vệ, cầu chì có đủ nắp đậy; ở những nơi có chất cháy, các thiết bị điện này phải được đặt phía ngoài, ở những nơi có nguy hiểm cháy, nổ phải lắp đặt hệ thống điện an toàn phòng cháy, nổ.

+ Các mối nối phải chặt và bọc kín bằng chất cách điện.

+ Không nối hai dây dẫn có chất liệu và điện trở khác nhau để dẫn điện.

+ Không để các vật dễ cháy (nhất là xăng, dầu, diêm...) gần bảng điện, cầu dao, cầu chì... đề phòng phóng tia lửa gây cháy, nổ.

+ Tăng diện tích tiếp xúc thực tế. Muốn tăng diện tích tiếp xúc thực tế phải tăng lực ép tại điểm tiếp xúc. Để tăng lực ép ta thường sử dụng các tiếp xúc đàn hồi bằng các lò xo thép đặc biệt.

+ Để nhiệt thoát ra khỏi các tiếp xúc và tỏa vào môi trường xung quanh, các tiếp xúc phải có bề mặt làm nguội đủ lớn.

+ Ở những nơi làm việc bị rung phải dùng các đai hãm. Tất cả các khớp nối phải dễ quan sát và thường xuyên kiểm tra trong vận hành.

+ Ruột dây dẫn, dây cáp ở chỗ nối và chỗ rẽ mạch phải được bảo đảm như những chỗ bình thường.

+ Các tiếp xúc làm bằng đồng, mạ đồng để chống ôxy hóa phải được mạ bằng lớp thiếc mỏng hoặc hợp kim thiếc chì vì lớp mạ này trong các môi trường ẩm, có khí và hơi hoạt động hóa học sẽ chống được ăn mòn.

+ Trong quá trình vận hành phải theo dõi thường xuyên để các tiếp xúc của các thiết bị, máy móc có lực ép đủ chắc. Dùng sơn, bôi mỡ lên tiếp xúc để chống rỉ.

Biện pháp đề phòng sự truyền nhiệt của thiết bị tiêu thụ điện

+ Đặt các thiết bị tiêu thụ điện sinh nhiệt cách xa vật liệu, đồ dùng là chất cháy, khi sử dụng phải có người giám sát.

+ Trong khu vực có nồng độ hơi, bụi nguy hiểm cháy nổ phải thiết kế, lắp đặt các thiết bị tiêu thụ điện an toàn phòng cháy nổ. Không dùng bóng điện để sấy quần áo, không dùng giấy làm chao đèn... Khi mất điện phải ngắt nguồn điện cấp cho các thiết bị tiêu thụ điện.

+ Ngắt các thiết bị điện không cần thiết trong thời gian nghỉ làm việc và khi ngủ.

Biện pháp đề phòng tia lửa tĩnh điện

+ Tiếp đất cho các thiết bị máy móc, các bể chứa xăng dầu, các đường ống dẫn nguyên liệu, các phương tiện chuyên chở. Thiết bị nối đất phải có điện trở từ 5 - 10Ω.

+ Tăng độ ẩm của không khí ở khu vực có nguy hiểm về tĩnh điện.

+ Ion hóa không khí để nâng cao tính dẫn điện của không khí.

+ Dùng các thiết bị máy móc như vôn kế tĩnh điện, tĩnh nghiệm điện có tụ điện, tín hiệu tự báo động báo có tĩnh điện để kiểm tra tĩnh điện.

2. Biện pháp chữa cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra trên hệ thống điện phải nhanh chóng thực hiện các bước sau:

+ Ngắt điện;

+ Hô hoán mọi người biết có cháy xảy ra;

+ Tổ chức triển khai phương tiện chữa cháy tại chỗ đã được trang bị.

Trong trường hợp không có bình chữa cháy mà chưa cắt điện có thể dùng xẻng xúc đất cát khô dập tắt đám cháy. Tuyệt đối không dùng nước để chữa cháy.

Chương II

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ Ở CỦA GIA ĐÌNH

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến cháy xảy ra trong nhà ở của gia đình bạn. Có thể bạn bị đốt nhà do trả thù mâu thuẫn cá nhân, do trẻ em nghịch lửa gây cháy, do sơ suất, bất cẩn khi thắp hương thờ cúng, đun nấu... Những nguyên nhân có thể làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy trong từng khu vực của gia đình như:

- *Nguyên nhân gây cháy trong bếp*

+ Những đồ tẩy rửa và những hóa chất nguy hiểm, những chất dễ bắt cháy như khăn lau, mành cửa, rổ nhựa... để gần nguồn lửa, bếp đun.

+ Ngắn mạch trên hệ thống điện do tăng phụ tải, không thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng hệ thống điện.

+ Việc đun nấu không thực hiện đúng theo quy trình kỹ thuật như để dầu quá nóng trong chảo khi rán...

+ Nổ buồng bếp do khí gas rò rỉ tạo thành nồng độ nguy hiểm, nổ do trẻ em bật bếp nhưng bếp không cháy, do sự cố van an toàn...

- Nguyên nhân gây cháy khu vực thờ, cúng

+ Do bạn thắp quá nhiều nén hương cùng một lúc, nhiệt tích lại, gặp luồng gió thổi có thể gây bùng cháy.

+ Do bát hương nhà bạn có quá nhiều chân hương.

+ Do bạn để giấy tiền, vàng mã quá gần bát hương. Khi que hương đổ xuống vàng mã, giấy tiền gây cháy.

+ Do bạn thắp nến trực tiếp lên mặt ban thờ bằng gỗ.

+ Do nguồn nhiệt hình thành từ hệ thống đèn điện trang trí.

- Nguyên nhân gây cháy ở khu vực phòng ngủ, phòng khách

+ Do sơ suất, bất cẩn trong sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt như hút thuốc, là quần áo...

+ Sử dụng thiết bị điện không đúng chủng loại, không phù hợp với hệ thống dây dẫn điện đã được lắp đặt.

+ Không ngắt điện trước khi ra khỏi phòng.

+ Do trẻ em nghịch lửa...

- Nguyên nhân gây cháy cây thông Noel

Nhiều gia đình bị cháy nhà vào mùa Giáng sinh, vì cây thông Noel bắt lửa với những nguyên nhân như sau:

+ Do ngọn lửa trần xuất hiện ở khu vực cây thông Noel như đầu mẩu thuốc lá, que diêm gây cháy.

+ Do sự cố điện trên hệ thống điện trang trí trên cây thông làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do trẻ em nghịch lửa ở khu vực cây thông gây cháy.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

a) Trang bị phương tiện phòng cháy và chữa cháy

- Trong ngôi nhà của bạn cần thiết nên lắp đặt hệ thống báo cháy để bảo vệ phát hiện ngọn lửa khi cháy xảy ra. Việc lắp đặt hệ thống báo cháy không khó khăn do tủ trung tâm có đủ các tính năng như báo cháy, báo trộm... Hệ thống báo cháy nhà bạn nên kết nối với lực lượng phòng cháy và chữa cháy chuyên nghiệp hoặc ít nhất là với lực lượng bảo vệ của tòa nhà nếu bạn ở chung cư.

- Trang bị bình chữa cháy: Bạn cần trang bị và biết sử dụng đúng cách bình chữa cháy để có thể giúp ngăn chặn những đám cháy nhỏ trước khi chúng lan ra ngoài tầm kiểm soát. Bình chữa cháy có thể mua tại các cửa hàng dụng cụ bảo hộ

lao động hay tại các siêu thị, trung tâm thương mại. Bình chữa cháy bột ABC là loại được khuyến cáo nên sử dụng. Khi đã trang bị bình, bạn cũng nên có chế độ bảo quản bình như để ở nơi dễ thấy, dễ lấy; thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng bằng cách xóc đảo bình định kỳ hằng tháng và kiểm tra kim đồng hồ đo áp lực trên bình bảo đảm luôn chỉ ở vị trí trong vạch xanh.

- Trang bị chăn chữa cháy: Có thể là loại chăn chuyên dụng chữa cháy hoặc bạn có thể sử dụng chính chăn nhà bạn vẫn dùng hằng ngày là phương tiện chữa cháy trong những tình huống khẩn cấp. Vị trí thích hợp cho một chiếc chăn chữa cháy là ở trong bếp.

- Trang bị thang thoát nạn: Nếu gia đình bạn ở nơi có tường bao bọc, hoặc ở các chung cư cao tầng nên có thang thoát nạn và hướng dẫn cho mọi người biết cách dùng thang.

b) Lập, tổ chức thực hiện kế hoạch thoát nạn khi có cháy

Thiết lập một kế hoạch thoát nạn sẽ giúp bạn tự tin để biết bạn làm gì khi một đám cháy xảy ra và bạn luôn có một cảm giác an toàn trong nhà ở của gia đình mình. Nếu như bạn sống trong một căn hộ cao hơn 1 tầng (tầng 2, tầng 3...) Tất cả kế hoạch an toàn của bạn phải chính xác và gần giống như những căn nhà trên

mặt đất. Để bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy, lên kế hoạch thoát hiểm cho gia đình được thực hiện như sau:

- Hãy lên kế hoạch thoát hiểm.

- Hãy thảo luận, lên "kế hoạch hành động khi có cháy" với tất cả mọi người trong gia đình bạn, đặc biệt là trẻ em, người cao tuổi và người tàn tật.

- Thảo luận cùng mọi thành viên để bảo đảm cho tất cả mọi người đang sinh sống hoặc đến thăm nhà mình biết được cách xử lý khi có cháy.

- Chọn một lộ trình thoát hiểm: Lộ trình thoát hiểm tốt nhất là lối thường dùng để ra vào căn nhà của bạn. Vì vậy, bạn hãy giữ cho lối đi đó luôn được gọn gàng, không có chướng ngại vật. Hãy nghĩ đến những khó khăn mà bạn có thể sẽ gặp phải khi tìm cách thoát ra ngoài, ví dụ vụ cháy xảy ra vào lúc nửa đêm chẳng hạn.

- Hãy chọn một đường thoát hiểm phụ phòng trường hợp đường thoát hiểm chính bị tắc nghẽn.

- Nếu có trẻ em, người cao tuổi và người tàn tật trong gia đình bạn, lập kế hoạch riêng đưa họ thoát hiểm.

- Giả định trong trường hợp không thể thoát ra nổi, bạn cần tìm một căn phòng an toàn để trú thân và chờ cho đến khi lực lượng phòng cháy, chữa cháy tới. Một căn phòng an toàn đặc biệt quan trọng trong tình huống bạn gặp khó khăn trong việc di chuyển, đi lại. Hãy chọn một căn

phòng an toàn, lý tưởng trong khu vực gia đình bạn đang ở và bảo đảm mọi người đều biết căn phòng đó. Căn phòng đó cần có điện thoại, một cửa sổ mở tung hoặc có ban công và tất cả mọi người trong nhà đều biết rõ vị trí của cửa chính cũng như chỗ để chìa khóa mở cửa sổ.

c) Giáo dục các thành viên trong gia đình về công tác phòng cháy và chữa cháy

- Luôn kiểm tra an toàn phòng cháy, chữa cháy.

+ Lắp đặt hệ thống thiết bị điện bảo đảm chịu tải. Tính toán, kiểm tra khả năng chịu tải của hệ thống thiết bị điện khi bổ sung. Có kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng nâng cấp định kỳ đối với hệ thống thiết bị điện.

+ Hạn chế nguyên nhân làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy như hạn chế nguồn nhiệt gây cháy phát sinh từ bản lề cửa bằng cách bôi dầu mỡ...

+ Hạn chế cháy lan bằng cách thường xuyên dọn dẹp vệ sinh trong nhà... gọn gàng, ngăn nắp, không để nguồn nhiệt (ổ điện, thiết bị tiêu thụ điện...) gần hoặc phía trên ri đô, màn ngủ.

- Luôn kiểm tra an toàn trước khi đi ngủ:

+ Kiểm tra, tắt tất cả các thiết bị điện.

+ Kiểm tra lò sưởi, lò nung, có các cửa lò sấy xem đã tắt chưa.

+ Kiểm tra, đừng để các máy giặt, máy sấy tóc hay máy rửa bát chạy suốt đêm (chúng là một nguy cơ gây cháy bởi vì rất dễ gây quá tải...).

+ Kiểm tra các ngọn nến để không bao giờ quên tắt chúng trước khi bạn đi ngủ.

- Khi có cháy xảy ra phải nghĩ tới việc đưa ngay mọi người ra ngoài. Đừng nên phí thời gian thu xếp, vơ vét đồ đạc, của cải.

- Nếu bạn đứng cách chỗ cháy từ 3 tới 4 mét mà không chịu đựng nổi sức nóng, thì đám cháy đã cháy lớn rồi, bạn không thể dập tắt được đâu, phải gọi ngay cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp số điện thoại **114**.

- Nếu bạn muốn tự mình dập tắt lửa, phải định sẵn cho mình lối thoát, khi cần. Bạn không được đứng ở vị trí mà sau lưng mình là góc phòng. Khi bạn không dập được ngọn lửa trong lúc khói bốc lên mỗi lúc một nhiều, hãy rời khỏi nhà ngay lập tức.

- Những khí độc lẫn trong khói còn nguy hiểm cho tính mạng bạn hơn cả lửa. Những khí độc đó ở dưới thấp dần dần bốc lên cao. Vì vậy, trong khi thoát chạy, bạn hãy cúi thấp người hoặc thậm chí là bò sát mặt đất, dùng một khăn tẩm nước đắp vào miệng và mũi để lọc một phần khí độc khỏi không khí mà bạn hít thở.

- Đối với trẻ em:

Việc nói chuyện nghiêm túc với trẻ em về những điều mà chúng có thể làm khi có cháy xảy ra là hết sức quan trọng. Người lớn không nên né tránh điều này chỉ vì e ngại rằng con em mình sẽ

sợ hãi khi phải đối mặt với vấn đề. Trẻ em cần được trang bị những kỹ năng cơ bản để có thể phản ứng đúng khi có cháy để khi không có người lớn ở bên cạnh, trẻ em biết là mình phải làm gì. Trên thực tế, nếu chúng phản ứng nhanh và hợp lý, chúng có thể cứu sống cả bạn đấy. Bạn hãy tâm sự với trẻ em về các nội dung:

+ Nếu con nhìn thấy khói hay ngọn lửa bốc lên, hãy bật thiết bị báo động (nếu có) và thông báo cho bất cứ người lớn nào con gặp đầu tiên.

+ Thoát ra khỏi tòa nhà càng nhanh càng tốt.

+ Tìm điện thoại và **gọi 114**, yêu cầu các chú Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy giúp đỡ và bình tĩnh cung cấp cho họ địa chỉ nhà mình. Con có thể phải sang nhà hàng xóm gọi nhờ điện thoại.

+ Tuyệt đối không được quay lại nhà, kể cả để cứu đồ chơi hoặc con vật nuôi nào đó. Hãy để các chú Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy tìm kiếm trong nhà vì các chú ấy có thể tìm nhanh hơn con rất nhiều.

+ Nếu có khói, con hãy bò dọc sàn nhà và hành lang vì ở đó không khí sạch nhất.

+ Hướng dẫn trẻ em tuyệt đối không được chơi diêm hoặc bật lửa hay chơi với nến đang cháy. Không được chơi đùa gần nguồn lửa hoặc lò sưởi cũng như để đồ chơi gần nguồn lửa hoặc lò sưởi... Cần lưu ý, trẻ em học rất nhiều điều từ người lớn: trẻ bắt chước những gì chúng thấy

người lớn làm nên nếu bạn cẩn thận với lửa, trẻ cũng sẽ như vậy. Vì vậy, người lớn cần phải là tấm gương để các em học tập, noi theo. Trong quá trình sử dụng lửa, người lớn phải chủ động hướng dẫn, chỉ bảo các em để các em biết, không tò mò, chủ động đề phòng.

d) Khi quần áo bạn bắt lửa

- Việc đầu tiên là bạn không được chạy mà phải đứng lại. Đó là một hành động cần phải có sự bình tĩnh mới làm được vì lúc đó, bạn có xu hướng chạy. Nhưng chạy không làm tắt được lửa mà ngược lại có thể ngọn lửa lại bùng lên to hơn.
- Bạn hãy nằm xuống đất, lấy 2 tay che mặt, và giữ cho mặt càng cách xa lửa càng tốt. Nếu có một cái mền hoặc một áo khoác trùm lên người lúc này thì tốt hơn. Sau đó bạn lăn qua lăn lại, cho tới khi lửa tắt. Đây là biện pháp dập tắt ngọn lửa bằng phương pháp cách ly.
- Nếu đám lửa nhỏ, ở những vị trí cho phép, bạn có thể ép ngay vào bức tường gần nhất cho tới khi đám cháy tắt hẳn.
- Nếu bạn phát hiện thấy ai đó đang bị lửa bám trên quần áo. Bạn có thể cởi và dùng ngay áo khoác ngoài của mình hoặc dùng một cái chăn, mền trùm lên và ôm chặt cho tới khi đám cháy tắt hẳn. Nếu có điều kiện, bạn có thể nhúng ướt các vật dụng trước khi dập tắt đám cháy.

đ) Áp dụng biện pháp phòng cháy và chữa cháy cho từng khu vực

- Khu vực bếp đun

+ Nếu rán thức ăn, nên để thực phẩm khô ráo nước trước khi bỏ vào dầu nóng. Nếu dầu bắt đầu bốc khói, như vậy là quá nóng. Không đổ dầu đầy quá một - phần - ba xoong chảo. Nên dùng một nồi chiên điện có tự động chỉnh độ nóng, nồi đó sẽ không bị nóng quá mức. Đừng bao giờ sao nhãng việc chú ý tới xoong chảo đang nấu trên bếp. Nếu bạn phải rời phòng thì nhấc nó ra khỏi bếp. Cháy bắt đầu khi bạn ngừng chú ý tới bếp.

+ Hệ thống thiết bị điện phải xa nơi có nước và ngoài tầm tay, không được vướng vào người khi di chuyển, phải thích hợp với vật dụng, không được dùng quá tải. Cần giữ sạch và bảo đảm hoạt động bình thường.

+ Không dùng diêm hoặc bật lửa để châm bếp ga. Hãy bảo đảm để tay xoong chảo không chìa ra khỏi bề mặt bếp nấu. Khi bạn nấu xong, hãy bảo đảm là bạn tắt bếp hoặc tắt lò nướng đi.

+ Bạn chỉ nên dập xoong chảo cháy khi nó mới chớm và bạn hoàn toàn chắc chắn là bạn có thể dập được và giữ cho mình được an toàn. Nếu như bạn có cái chăn dập cháy thì hãy phủ nó lên trên xoong chảo khi đang cháy, bảo đảm kín khít không cho không khí đi vào vùng cháy cũng như không cho dầu mỡ chảy ra ngoài.

+ Không nhấc xoong chảo đang cháy ra chỗ khác cũng như không được vẩy nước vào cái xoong chảo.

+ Tốt nhất là trong bếp, nên để một bình chữa cháy và bạn phải biết cách sử dụng bình đó như thế nào. Hoặc nếu không bạn hãy lắp đặt quả cầu chữa cháy bảo đảm tự động chữa cháy khi có cháy xảy ra.

+ Nếu khu vực bếp gas nhà bạn có mùi khí gas, bạn phải thực hiện ngay các biện pháp thông gió, thoáng khí, không cho người qua lại, xác định vị trí rò rỉ để xử lý. (Xem thêm phần an toàn phòng cháy, chữa cháy đối với khí đốt hóa lỏng)

- *Khu vực thờ, cúng*

Để không xảy ra cháy căn nhà của mình từ nguyên nhân thờ cúng, khi tiến hành các công việc này cần chú ý một số vấn đề sau:

+ Bàn thờ cần đặt ở vị trí tránh xa chất dễ cháy như riđô, rèm cửa, trần nhựa... hoặc để tránh các góc khuất gần chất cháy như khe hẹp ở khu vực bàn ghế uống nước...

+ Trên mặt bàn thờ cần được lót một tấm kính để nếu xảy ra cháy sẽ kéo dài thời gian bắt cháy xuống mặt bàn thờ.

+ Khi sắp đồ lễ cần để các chất liệu dễ cháy như vàng mã, giấy tiền... cách xa bát hương, đèn, nến là những vật phát sinh nguồn nhiệt.

+ Khi thắp hương cần chú ý bảo đảm việc chân

hương phải được cắm thẳng, sâu, không còn khả năng bị đổ.

+ Khi cúng xong phải chờ hương cháy hết mới được thực hiện các công việc khác.

+ Trong trường hợp bát hương phát hỏa, vì lý do tâm linh cần thiết phải kiểm soát ngọn lửa. Nếu có nguy cơ gây cháy lớn phải thực hiện việc dập lửa ngay bằng các phương tiện sẵn có trong nhà như chăn sợi, nước để dập cháy.

- *Cây thông Noel*

Để tránh rủi ro cháy cây thông dịp Noel, nên biết chọn và trang trí cây:

+ Chọn cây tươi. Nếu đập cây xuống đất, lá cây bị rụng thì đó là cây đã chặt (đào) từ lâu và bạn nên chọn cây khác.

+ Khi chưa tới ngày lễ, để cây ở ngoài trời và nhúng gốc cây vào nước. Khi đưa cây vào nhà, phải ngâm gốc cây trong nước và vẩy nước cho cây hàng ngày. Càng ở lầu cao, cây càng chóng khô, vì vậy phải bảo đảm việc cung cấp nước cho cây luôn xanh tốt.

+ Không để cây gần bếp, lò sưởi, lò điện... là nơi phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Khi trang trí cây, nên: Chỉ mua đèn trang trí của các hãng sản xuất có bảo đảm, có bảo vệ tránh bóng đèn sinh nhiệt gây cháy. Chủ động thay các bóng đèn vỡ, tụ điện hỏng, đuôi đèn hỏng trong dịp Noel. Không cho trẻ sờ vào cây để tránh bị lá nhọn đâm vào tay.

+ Nếu bạn dùng cây thông nhựa. Bạn phải chú ý các vị trí lắp bóng điện tránh cành lá cây và nên dùng các vật liệu bóng sáng, đèn led thay vì dùng thiết bị điện.

- *An toàn khi sử dụng thuốc lá*

Mặc dù nhiệt độ đầu mẩu thuốc lá thấp, nhưng nhiều người chết vì lửa của thuốc lá hơn chết vì lửa của các loại chất cháy khác. Nguyên nhân là do sợi thuốc lá được chế biến rất dễ cháy song nhiệt độ cháy thấp nên nhiều người chủ quan cho rằng ngọn lửa từ đầu mẩu thuốc lá không có khả năng bắt cháy mà không nghĩ rằng thuốc lá rất dễ bắt lửa tạo thành hỏa hoạn.

Để bảo đảm an toàn cháy do sử dụng thuốc lá, bạn hãy cẩn thận tối đa khi hút thuốc. Nếu bạn không còn tỉnh táo, khi bạn vừa uống thuốc an thần hoặc vừa uống rượu bạn rất dễ ngủ quên và do vậy không biết là điếu thuốc vẫn còn đang cháy.

+ Đừng châm thuốc nếu bạn muốn nằm nghỉ. Mặc dù biết mối nguy hiểm của việc ngủ gật hoặc đem lửa lên giường nằm, nhưng người ta vẫn hay hút thuốc trên giường ngủ và đây là nguyên nhân phổ biến gây cháy trong trường hợp ngọn lửa hình thành đám cháy có liên quan đến hút thuốc.

+ Người ta vẫn thường thích hút thuốc khi uống rượu, nhưng có người sau khi uống một chút rượu đã hắt rượu trên tay ra cùng với điếu thuốc.

Kết quả là gì ư? Cháy dữ dội, để lại những vết sẹo không phai, thậm chí có khi là cái chết.

+ Đừng để đầu mẩu điếu thuốc đang cháy nằm bừa bãi. Chúng dễ dàng mất thăng bằng khi đang cháy, rơi xuống thảm nhà hay sách báo và cháy sẽ xảy ra, ngọn lửa bùng phát.

+ Dùng loại gạt tàn thuốc lá thích hợp cho gia đình, công sở. Hãy bảo đảm gạt tàn phải nặng, không dễ dàng nghiêng đổ tàn thuốc ra ngoài và phải làm bằng vật liệu không cháy.

+ Chỉ được trút tàn thuốc vào gạt tàn thôi, không bao giờ được trút tàn thuốc vào sọt rác. Hãy bảo đảm rằng tàn thuốc không dễ dàng bật đổ ra ngoài và không tích trữ nhiều tàn thuốc trong gạt tàn.

Nếu bạn bỏ được thuốc lá, nguy hiểm cháy trong nhà riêng của bạn cũng sẽ được loại trừ từng phần.

- An toàn trong sử dụng nến

Hàng năm có rất nhiều đám cháy xảy ra được bắt đầu bởi những cây nến. Đám cháy của một ngọn nến có thể là nhỏ, nhiệt của nó yếu nhưng trong công tác phòng cháy, chữa cháy, bạn hãy xem nến đang cháy như bất cứ ngọn lửa nào khác. Ngọn lửa từ nến có thể là nguyên nhân dẫn đến ngọn lửa lớn bởi chỉ một phút sao nhãng là lửa có thể bắt cháy. Vì vậy:

+ Hãy để nến ngoài tầm tay của trẻ em và thú nuôi trong nhà.

+ Đừng bỏ mặc nến đang cháy, kể cả khi bạn thắp nến cúng lễ hay tổ chức sinh nhật.

+ Ban đêm tắt hết nến.

+ Để nến cách xa bất cứ những gì có thể bắt lửa như đồ bọc ghế, đồ vải, rèm cửa... Lỗi này thường gặp phải đó là để nến trên mặt bàn thờ hoặc nến đang cháy rơi xuống ghế đệm, giường nằm... và cháy đã xảy ra.

Để bảo đảm an toàn cho ánh sáng từ ngọn nến nhà bạn, hãy bảo đảm là bạn luôn luôn đặt chúng ở trên các bề mặt chống sức nóng, ví dụ trên mặt bàn thờ nên để tấm kính, đốt nến trên đĩa hoặc trong cốc... để ngọn lửa từ nến không có cơ hội gây cháy ở khu vực khác.

- An toàn trong sử dụng các loại đèn trang trí

Các bóng đèn trang trí không được sử dụng thường xuyên do vậy khi dùng chúng chúng ta cần phải cẩn thận hơn.

+ Kiểm tra các phích cắm trong các ổ sao cho chúng cần phải đúng kích cỡ (xem trên hộp kích thước lớn nhất của các ổ cắm bạn nên sử dụng).

+ Thay thế các bóng điện bị nổ, cháy.

+ Không được quên tắt điện khi bạn đi ngủ hay đi vắng.

+ Không cho phép các bóng điện trang trí (đặc biệt là đèn treo tường) chạm vào một số chất dễ cháy như giấy, riđô, rèm cửa, màn... bởi hầu hết các loại bóng đèn trang trí thường là loại bóng đèn

sợi đốt và do vậy nó chuyển hóa phần lớn lượng điện năng thành nhiệt năng.

2. Biện pháp chữa cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra trong nhà ở của gia đình thì phải nhanh chóng thực hiện các bước sau:

- Ngắt điện.
- Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.
- Hướng dẫn mọi người thoát nạn an toàn. Cần lưu ý hướng dẫn mọi người di chuyển từ trên xuống dưới hoặc ra khu vực ban công nếu phía trên không có lối thoát nạn khác an toàn. Mọi người cần hết sức bình tĩnh, thực hiện đúng kế hoạch thoát hiểm đã thực tập.
- Giúp đỡ người già, trẻ em nếu họ không tự thoát nạn được.
- Tổ chức triển khai phương tiện chữa cháy đã được trang bị.

+ Sử dụng bình chữa cháy để dập cháy.

+ Sử dụng nước để chữa cháy.

+ Dùng ngay chiếc chăn bạn đang sử dụng hàng ngày để dập cháy. Thậm chí, một mảnh vải, chiếc khăn tắm, hay chiếc áo bạn đang mặc trên người cũng có tác dụng dập tắt đám cháy một cách tương tự. Tác dụng của chăn chữa cháy là cách ly không cho không khí (ôxy) đi vào vùng phản ứng cháy, vì vậy đã làm hạn chế lượng ôxy

đi vào trong vùng phản ứng cháy và tác dụng làm lạnh bởi thông thường, để dùng chăn chữa cháy, người sử dụng phải thấm ướt chăn, do vậy những sợi bông vải của chăn ngậm rất nhiều phân tử nước và lượng nước này đã hấp thu nhiệt từ đám cháy.

Do tác dụng chính của chăn chữa cháy là cách ly nên chăn chữa cháy được sử dụng để dập tắt hầu hết các đám cháy khi chúng còn nhỏ. Tuy nhiên, khi sử dụng chăn phải tiếp cận sát với đám cháy nên yêu cầu người trực tiếp chữa cháy phải nhanh nhẹn, linh hoạt, mạo hiểm bởi nếu không thì chính việc mang chăn dập đám cháy đã vô hình mang thêm chất cháy vào vùng phản ứng cháy, gây cháy lớn.

Khi phát hiện có cháy, nếu là đám cháy nhỏ, bạn không nhất thiết phải xấp ướt chăn nếu chăn của bạn thuộc loại dầy. Mang chăn lại đám cháy, bạn phủ kín, bọc sát chăn lên bề mặt đám cháy, bảo đảm không cho không khí đi vào vùng phản ứng cháy. Chờ khoảng một đến hai phút, khi đám cháy tắt hẳn, bạn mới rút chăn ra.

Khi phát hiện đám cháy với ngọn lửa tương đối lớn, bạn xấp ướt chăn rồi mang lại đám cháy. Bạn hãy chọn đầu hướng gió, áp sát đám cháy ở bên tay thuận của bạn rồi phủ kín chăn lên bề mặt đám cháy, bảo đảm không cho không khí đi vào vùng phản ứng cháy. Chờ khoảng một đến

hai phút, khi đám cháy tắt hẳn, bạn mới rút chăn ra.

- Gọi điện cho lực lượng cảnh sát phòng cháy và chữa cháy theo số **114**, yêu cầu giúp đỡ. Nếu nhà bạn trong ngõ hẻm cần thiết hướng dẫn lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tiếp cận ở vị trí gần nhất có thể triển khai chữa cháy được.

Chương III

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG TRƯỜNG HỌC

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

Nguyên nhân gây cháy trường học có rất nhiều loại khác nhau như do cháy lan từ nơi khác đến, do đốt trả thù mâu thuẫn cá nhân; do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy; do sơ suất, bất cẩn trong sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt...

- *Nguyên nhân gây cháy khu vực hội trường, giảng đường, phòng học*

Có nhiều nguyên nhân gây cháy đối với khu vực hội trường, giảng đường, phòng học:

+ Do sơ suất, bất cẩn trong việc sử dụng thiết bị điện gây cháy.

+ Do vi phạm quy định an toàn khi sử dụng điện, sử dụng lửa trần như hút thuốc trong hội trường, giảng đường, phòng học.

+ Do đốt phá hoại, đốt trả thù mâu thuẫn cá nhân gây cháy...

- *Nguyên nhân gây cháy phòng thí nghiệm, thực nghiệm*

+ Do sai sót nhầm lẫn trong sắp xếp, bảo quản, sử dụng chất cháy, nguồn nhiệt khi thí nghiệm, thực nghiệm bởi nhân viên thí nghiệm chưa được tiếp cận hóa chất mới; do người thực tập thí nghiệm thực hiện...

+ Do nhân viên thí nghiệm không chấp hành đúng các quy định an toàn trong thí nghiệm, để lẫn các loại hóa chất kỵ nhau, xảy ra phản ứng, gây cháy.

+ Do thiếu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra của cán bộ có trách nhiệm trông coi, quản lý, hướng dẫn thí nghiệm.

+ Do sự cố các thiết bị máy móc thí nghiệm... trong quá trình thí nghiệm gây cháy.

+ Do sự cố thiết bị điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

- *Nguyên nhân gây cháy phòng máy tính*

+ Do sự cố kỹ thuật các thiết bị máy tính, điều hòa nhiệt độ, hệ thống thiết bị điện trong phòng máy tính làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do quá tải, ngắn mạch trên hệ thống đường dây dẫn điện.

+ Do người sử dụng, bảo quản có những sai sót trong thao tác vận hành làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, che giấu hành vi phạm tội...

+ Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy như sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong phòng máy tính.

- *Nguyên nhân gây cháy thư viện*

+ Do sơ suất trong sử dụng điện. Nhân viên thư viện, người đọc đã sử dụng không đúng các thiết bị điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy như đun nấu, thắp hương thờ cúng, hút thuốc trong thư viện.

+ Do đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, che giấu hành vi phạm tội như trộm cắp trong thư viện rồi đốt...

- *Nguyên nhân gây cháy khu vực ký túc xá của sinh viên*

+ Do vi phạm các quy định phòng cháy và chữa cháy trong ăn, ở, sinh hoạt tại ký túc xá. Trong ký túc xá, có thể xảy ra vi phạm quy định về phòng cháy, chữa cháy như trong sử dụng thiết bị điện (đun, nấu, dùng chao đèn điện bằng giấy...).

+ Do sự cố thiết bị điện. Hiện nay, có nhiều sinh viên sử dụng máy tính, đài... và các thiết bị tiêu thụ điện này đều có thể xảy ra sự cố làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do sơ suất sử dụng chất cháy. Chất cháy trong ký túc xá của sinh viên có nhiều loại khác nhau trong đó có những loại có tính nguy hiểm cháy cao như xăng, dầu, khí gas. Trong quá trình sinh hoạt, nếu sơ suất có thể dẫn đến xảy ra cháy.

+ Do thiếu kiến thức phòng cháy, chữa cháy. Hầu hết sinh viên hiện nay đều không được trang bị kiến thức về nguy hiểm cháy, nổ và các giải pháp phòng ngừa.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

Trường học là nơi thường xuyên tập trung đông người, đặc biệt các trường học thuộc các cấp bậc đào tạo mẫu giáo, tiểu học, trung học cơ sở là nơi các em nhỏ rất dễ bị hoảng loạn nếu như có cháy xảy ra. Do vậy, tổ chức công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy cho người và tài sản tránh mọi khả năng gây ra cháy là một vấn đề rất cần thiết. Để bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy thì công tác phòng cháy, chữa cháy phải được coi trọng, cụ thể:

- Thực hiện đầy đủ thẩm duyệt thiết kế phòng cháy, chữa cháy, kiểm tra trong quá trình thi công các hạng mục phòng cháy và chữa cháy, nghiệm thu, đến quá trình sử dụng.

- Thường xuyên tổ chức tuyên truyền về phòng cháy, chữa cháy tại các trường học. Trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy ban đầu bảo đảm về chất lượng và số lượng. Tổ chức tốt lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở.

- Tất cả các trường học phải có nội quy phòng cháy và chữa cháy, phương án chữa cháy, phương án thoát nạn cho trẻ em và học sinh khi có cháy xảy ra. Phương án phải được tổ chức học tập, diễn tập, tổ chức rút kinh nghiệm. Hàng năm khi có sự thay đổi, hoăc sau mỗi lần thay đổi phải được bổ sung ngay vào phương án cho phù hợp.

- Các trường học có nhà nhiều tầng, nên bố trí học sinh lớn ở tầng trên, học sinh nhỏ ở tầng dưới, tạo điều kiện thuận lợi cho học sinh thoát nạn khi có sự cố về cháy. Có bảng chỉ dẫn trên đường thoát nạn, trên lối và đường thoát nạn.

- Các phòng thí nghiệm, các phòng để là quần áo cho học sinh phải được bố trí riêng biệt, ngăn cách với các phòng học, phòng ngủ, phòng ăn, phòng sinh hoạt của học sinh bằng tường không cháy.

- Cấm sử dụng điện tùy tiện. Các thiết bị tiêu thụ điện như bếp điện, lò sưởi, bàn là, bóng điện... chỉ được sử dụng trong phạm vi cho phép đã được tính toán khi thiết kế.

- Ở những nhà trẻ, nhà mẫu giáo, cần dùng đèn dầu để thắp sáng, đèn phải treo cao hơn tầm với của trẻ em. Bếp đun nấu bằng củi hoặc bếp dầu phải đặt cách biệt với phòng ngủ, phòng sinh hoạt của học sinh. Khi sử dụng khí cháy để đun nấu phải có các thiết bị an toàn (van an toàn).

- Không được để các em nghịch lửa, diêm, các thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt. Đối với các em học sinh từ bậc học phổ thông cơ sở trở lên phải tổ

chức học tập, tổ chức tuyên truyền, giáo dục ý thức, nhận thức về sự nguy hiểm cháy nổ, hậu quả tác hại khi có cháy xảy ra...

- Đối với khu vực hội trường, giảng đường, phòng học

+ Hệ thống điện trong khu vực hội trường, phòng học, giảng đường phải được tính toán lắp đặt hợp lý, có các thiết bị bảo vệ. Cần lưu ý tính toán đến việc sử dụng thiết bị điện của học sinh, sinh viên như máy tính, điện thoại bởi tập hợp những phụ tải này không phải là nhỏ.

+ Trong mỗi hội trường, giảng đường, phòng học phải có nội quy phòng cháy, chữa cháy và nội quy này phải được quán triệt tới các đối tượng sử dụng.

+ Yêu cầu đối tượng sử dụng phải kiểm tra ngắt hết điện trước khi đóng cửa. Lực lượng bảo vệ nhà trường có trách nhiệm kiểm tra lại.

+ Trang bị các bình khí CO_2, bình bột chữa cháy tại khu vực sân khấu, hội trường, giảng đường, phòng học, khu vực có các bảng phân phối điện, có hệ thống chữa cháy vách tường, hệ thống màn ngăn cháy.

+ Giả định tình huống cháy và tổ chức luyện tập, bảo đảm các em nhỏ không bị hoảng loạn khi có cháy xảy ra.

- Xây dựng hệ thống nội quy chuyên biệt cho hội trường, giảng đường, phòng học, nội quy cụ thể như sau:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ...)

Để bảo đảm thực hiện tốt công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của mọi người và giữ gìn an ninh trật tự, nay quy định việc phòng cháy và chữa cháy trong khu vực hội trường (giảng đường, phòng học) như sau:

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể cán bộ, giáo viên, học viên sử dụng hội trường.

Điều 2: Không mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào hội trường.

Điều 3: Không hút thuốc, đốt lửa, đun nấu trong hội trường.

Điều 4: Không tự ý câu mắc, đấu nối thêm thiết bị điện.

Điều 5: Không di chuyển bàn ghế, các thiết bị trong hội trường.

Điều 6: Khi có cháy xảy ra phải tìm mọi cách báo cháy cho tất cả mọi người cùng biết.

Điều 7: Hỗ trợ các lực lượng chữa cháy và thực hiện chữa cháy trong khả năng cho phép.

Điều 8: Không gây cản trở cho mọi người trong lúc thoát nạn và chữa cháy.

Điều 9: Cá nhân, tập thể có thành tích trong công tác phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng; nếu vi phạm sẽ có hình thức xử lý thích hợp.

HIỆU TRƯỞNG

- Đối với phòng thí nghiệm, thực nghiệm

+ Tại các phòng thí nghiệm phải có các quy trình thí nghiệm, trong quy trình nêu rõ những công đoạn thí nghiệm có nguy hiểm cháy, nổ và cách xử lý.

+ Các thiết bị thí nghiệm, các loại hóa chất phải được kê lên giá, kệ. Trên mỗi thiết bị đựng hóa chất phải có các ký hiệu cụ thể, trong đó có các ký hiệu quy định tính nguy hiểm cháy, nổ.

+ Hệ thống điện chiếu sáng và sử dụng làm thí nghiệm, thực nghiệm phải an toàn, phải được tính toán, có thiết bị bảo vệ trên mỗi hệ thống.

+ Cần trang bị các loại bình khí CO_2 và bình bột chữa cháy phù hợp cho từng phòng thí nghiệm, thực nghiệm.

+ Lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động cho các phòng thí nghiệm, thực nghiệm.

+ Cán bộ hướng dẫn thí nghiệm, cán bộ trông coi phòng thí nghiệm phải có kiến thức về phòng cháy và chữa cháy; nắm, hiểu rõ quy trình phòng

cháy và chữa cháy. Sinh viên trước khi làm thí nghiệm phải được phổ biến về quy định an toàn phòng cháy, chữa cháy.

+ Tại mỗi phòng thí nghiệm, thực nghiệm phải có quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy, nội quy cụ thể như sau:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ...)

Để thực hiện tốt công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của mọi người và giữ gìn an ninh trật tự, nay quy định việc phòng cháy, chữa cháy trong phòng thí nghiệm như sau:

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của cán bộ, giáo viên, sinh viên tham gia hoạt động thí nghiệm.

Điều 2: Không được mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào trong phòng thí nghiệm.

Điều 3: Không tự ý thay đổi, sắp xếp các thiết bị, hóa chất trong phòng thí nghiệm.

Điều 4: Không đấu nối, sửa chữa làm thay đổi

hệ thống điện, để các vật dụng thí nghiệm đè lên dây dẫn điện.

Điều 5: Phải thực hiện đầy đủ, đúng quy trình an toàn phòng chống cháy, nổ trong quá trình thí nghiệm.

Điều 6: Phương tiện chữa cháy phải bảo quản tốt, để nơi dễ thấy, dễ lấy, không được dùng vào việc khác.

Điều 7: Hết giờ thí nghiệm phải vệ sinh phòng, kiểm tra toàn bộ thiết bị, cắt điện trước khi ra về.

Điều 8: Phải chủ động dập tắt đám cháy. Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

Điều 9: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy phòng thí nghiệm. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG

- Đối với phòng máy vi tính

+ Tại các phòng máy tính phải có nội quy quy định việc sử dụng máy tính trong học tập, nghiên cứu.

+ Có chế độ kiểm tra định kỳ phát hiện những khuyết tật có thể dẫn đến sự cố phát sinh nguồn nhiệt gây cháy của hệ thống thiết bị máy tính và hệ thống thiết bị điện.

+ Khi lắp đặt thêm các thiết bị điện như máy tính, điều hòa, máy hút ẩm... phải tính toán đến khả năng chịu tải của dây dẫn.

+ Cần trang bị các loại bình khí CO_2 và bình bột chữa cháy.

+ Lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động cho phòng máy tính.

+ Cán bộ quản lý phòng máy tính phải có kiến thức về phòng cháy và chữa cháy; nắm, hiểu rõ quy trình về phòng cháy và chữa cháy. Sinh viên trước khi sử dụng phải được phổ biến về quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy.

+ Tại mỗi phòng máy tính phải có quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy, cụ thể:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ...)

Để thực hiện tốt công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của mọi người và giữ gìn an ninh trật tự, nay quy định việc phòng cháy và chữa cháy trong phòng máy tính như sau:

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của cán bộ, giáo viên, sinh viên tham gia hoạt động trong phòng máy tính.

Điều 2: Không được mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào trong phòng máy tính.

Điều 3: Không tự ý thay đổi, sắp xếp các thiết bị, máy móc trong phòng máy tính.

Điều 4: Không đấu nối, sửa chữa làm thay đổi hệ thống điện, để các vật dụng thí nghiệm đè lên dây dẫn điện.

Điều 5: Phương tiện chữa cháy phải bảo quản tốt, để nơi dễ thấy, dễ lấy, không được dùng vào việc khác.

Điều 6: Hết giờ học phải vệ sinh phòng, kiểm tra toàn bộ thiết bị, cắt điện trước khi ra về.

Điều 7: Phải chủ động dập tắt đám cháy. Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

Điều 8: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy phòng máy tính. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG

- Đối với thư viện

Đối với thư viện, hiện có nhiều văn bản quy định về công tác phòng cháy và chữa cháy, trong đó có một số nội dung cụ thể như sau:

+ Tài liệu trong thư viện phải được sắp xếp lên giá, kệ. Các giá sách phải sắp xếp cách xa các bóng điện ít nhất là 0,6 m.

+ Nghiêm cấm việc đun nấu, thắp hương thờ cúng, hút thuốc hoặc sử dụng ngọn lửa trần trong thư viện.

+ Hệ thống điện trong thư viện phải an toàn. Hệ thống điện của phòng đọc phải được tính toán đến các thiết bị phụ tải như máy tính, máy chiếu...

+ Trong thư viện cần lắp đặt hệ thống báo cháy tự động.

+ Trang bị các bình chữa cháy, hệ thống chữa cháy vách tường trong thư viện, đặc biệt trang bị hệ thống chữa cháy tự động chất chữa cháy khí cho khu vực kho tài liệu.

+ Phải có nội quy phòng cháy và chữa cháy. Nội quy này phải được phổ biến cụ thể đến cán bộ trông coi quản lý thư viện cũng như người đọc trong thư viện. Nội dung cụ thể của nội quy phòng cháy, chữa cháy thư viện như sau:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY THƯ VIỆN

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...)

Để thực hiện tốt công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của mọi người và

giữ gìn an ninh trật tự, nay quy định việc phòng cháy và chữa cháy trong thư viện như sau:

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của cán bộ, giáo viên, sinh viên tham gia hoạt động trong thư viện.

Điều 2: Không được mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào trong thư viện.

Điều 3: Không được mang nguồn nhiệt, vật sinh lửa, sinh nhiệt vào trong thư viện.

Điều 4: Không đấu nối thêm, sửa chữa làm thay đổi hệ thống điện trong thư viện.

Điều 5: Phương tiện chữa cháy phải bảo quản tốt, để nơi dễ thấy, dễ lấy, không được dùng vào việc khác.

Điều 6: Hết giờ đọc phải vệ sinh phòng, kiểm tra toàn bộ thiết bị, cắt điện trước khi ra về.

Điều 7: Phải chủ động dập tắt đám cháy. Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

Điều 8: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy thư viện. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG

- Đối với khu vực ký túc xá của sinh viên

+ Tất cả các sinh viên khi đến ở ký túc xá phải

được học tập quy chế của ký túc xá, nội quy phòng cháy và chữa cháy. Khi vào ở phải ký cam kết thực hiện phòng cháy và chữa cháy.

+ Hệ thống điện trong ký túc xá phải an toàn, có tính toán đến các thiết bị phụ tải như máy tính, đèn chiếu sáng phục vụ học tập của sinh viên. Phải có cán bộ có chuyên môn thường xuyên kiểm tra việc sử dụng điện trong khu vực ký túc xá.

+ Nghiêm cấm việc đun, nấu phục vụ sinh hoạt trong ký túc xá.

+ Tổ chức sinh viên thành lập các đơn vị phòng cháy và chữa cháy cơ sở của ký túc xá. Yêu cầu tối thiểu mỗi phòng phải có một người biết sử dụng phương tiện phòng cháy và chữa cháy, nắm vững kiến thức phòng cháy và chữa cháy.

+ Trang bị các bình chữa cháy, hệ thống chữa cháy vách tường cho khu vực ký túc xá.

+ Phải có nội quy phòng cháy và chữa cháy. Nội quy phòng cháy và chữa cháy bao gồm nội quy phòng cháy, chữa cháy chung và nội quy phòng cháy, chữa cháy cho từng phòng ở trong ký túc xá. Nội dung cụ thể của nội quy phòng cháy chữa cháy trong ký túc xá như sau:

Biểu mẫu nội quy phòng cháy và chữa cháy chung được ban hành, được treo ngay cổng ra vào để học sinh, sinh viên cũng như cán bộ công nhân viên và khách ra vào thực hiện nội quy cụ thể như sau:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Hiệu trưởng trường...)**

Phòng cháy và chữa cháy là nghĩa vụ của toàn thể cán bộ, giáo viên và sinh viên (học sinh), kể cả khách đến liên hệ công tác.

Để bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy trong nhà trường, Hiệu trưởng nhà trường quy định việc phòng cháy và chữa cháy khu vực ký túc xá như sau:

A. ĐỐI VỚI CÁN BỘ CÔNG NHÂN VIÊN VÀ SINH VIÊN:

1. Không mang chất cháy, chất nổ vào khu vực ký túc xá. Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc tiến hành các công việc làm phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu vực ký túc xá.

2. Không tự ý câu, mắc, sử dụng điện tùy tiện; không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì; không dùng dây điện cắm trực tiếp vào ổ cắm điện; không để các chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện, đường dây dẫn điện.

3. Có nghĩa vụ học tập các quy định về phòng cháy và chữa cháy. Chủ động kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy trong phạm vi ký túc xá.

4. Không lấy phương tiện chữa cháy dùng vào việc khác; sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy; chủ động chữa cháy khi có cháy xảy ra.

5. Chấp hành nghiêm các yêu cầu an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

B. ĐỐI VỚI KHÁCH ĐẾN GIAO DỊCH:

1. Khách vào ký túc xá phải tuân theo sự hướng dẫn của cán bộ bảo vệ nhà trường.

2. Không được mang chất cháy, chất nổ vào khu vực ký túc xá. Nếu có thì phải báo với bảo vệ và gửi lại phòng thường trực.

3. Phải chấp hành nghiêm chỉnh nội quy phòng cháy và chữa cháy do nhà trường quy định.

C. ĐIỀU KHOẢN CHUNG:

Đơn vị, cá nhân có thành tích về thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng. Những trường hợp sai phạm, tùy thuộc mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG

Biểu mẫu nội quy phòng cháy và chữa cháy đối với phòng ở trong ký túc xá được ban hành, được treo ngay ở hành lang, lối vào khu đơn nguyên nhà ở và bên trong phòng ở của sinh viên:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Hiệu trưởng trường...)

Điều 1: Cấm dùng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong và xung quanh khu vực ký túc xá.

Điều 2: Đồ dùng cá nhân trong phòng ở phải để gọn gàng, ngăn nắp, cách xa thiết bị điện ít nhất 0,6 m, bảo đảm lối đi lại và thoát nạn.

Điều 3: Không tự ý sửa chữa, đấu mắc thêm thiết bị điện. Hệ thống điện hư hỏng hoặc có những dấu hiệu bất thường phải báo kịp thời cho người có trách nhiệm sửa chữa thay thế.

Điều 4: Phải kiểm tra lần cuối cùng, cắt điện, đóng cửa trước khi ra khỏi phòng ở.

Điều 5: Các phương tiện chữa cháy phải thường

xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm mang phương tiện chữa cháy đi làm việc khác.

Điều 6: Khi phát hiện có cháy phải dùng phương tiện chữa cháy dập tắt. Kịp thời thông báo mọi người có cháy.

Điều 7: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG

Ngoài 5 khu vực cơ bản trên trong các trường còn có khu vực làm việc của cán bộ, giáo viên, khu vực bếp ăn, căng tin dịch vụ, khu vực lao động sản xuất, thực nghiệm và câu lạc bộ văn hóa sinh viên. Ở các khu vực này cũng có những nguy hiểm về cháy nên cần có những biện pháp phòng cháy và chữa cháy phù hợp cho từng khu vực. Lực lượng nòng cốt tổ chức thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy trong các trường là lực lượng bảo vệ của trường và trưởng các cụm bộ phận. Lực lượng bảo vệ làm tham mưu, giúp ban lãnh đạo nhà trường thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy trong toàn trường, cụ thể là:

- Căn cứ vào các quy định chung về phòng cháy và chữa cháy của Nhà nước, địa phương, của Bộ Giáo dục và Đào tạo, ý kiến chỉ đạo của

Hiệu trưởng, xây dựng kế hoạch, phương án phòng cháy và chữa cháy chung cho toàn trường.

- Hướng dẫn cho các đơn vị trong trường, các phòng, khoa, bộ môn xây dựng các quy định phòng cháy và chữa cháy cụ thể, áp dụng cho bộ phận công tác của mình.

- Tổ chức huấn luyện lực lượng phòng cháy và chữa cháy nghĩa vụ ở từng khóa, từng khoa, từng bộ môn, phòng.

- Đề xuất mua sắm trang bị các phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy cần thiết để trang bị cho các khu vực trong trường.

- Kiểm tra, giám sát việc thực hiện các quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy của cán bộ giáo viên, công nhân viên và sinh viên trong toàn trường. Có kiến nghị xử lý các trường hợp vi phạm.

- Lập các phương án phòng cháy và chữa cháy tại chỗ, tổ chức, tập luyện sẵn sàng chữa cháy. Khi có cháy phải nhanh chóng phát lệnh báo động, huy động lực lượng phòng cháy và chữa cháy phục vụ dập lửa, báo ngay cho đội chữa cháy chuyên nghiệp đến chi viện, triển khai việc bảo vệ khu vực cháy và bảo vệ toàn trường.

- Lực lượng bảo vệ các trường cần được tập huấn về nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy thường xuyên, có sự phối hợp công tác chặt chẽ với lực lượng phòng cháy và chữa cháy chuyên nghiệp và có sự chỉ đạo của ban lãnh đạo trường.

- Khi có cháy xảy ra phải chủ động thực hiện nhiệm vụ chữa cháy. Triển khai toàn bộ lực lượng, phương tiện chữa cháy hiện có để khống chế dập tắt đám cháy.

2. Biện pháp chữa cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra trong nhà trường phải nhanh chóng thực hiện các bước sau:

- Ngắt điện.

- Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra. Báo cháy **114**.

- Hướng dẫn mọi người thoát nạn an toàn. Cần lưu ý hướng dẫn mọi người di chuyển từ tầng trên xuống dưới hoặc ra khu vực ban công.

- Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải tổ chức triển khai phương tiện chữa cháy đã được trang bị.

+ Sử dụng bình chữa cháy để dập cháy.

+ Sử dụng nước để chữa cháy. Triển khai các họng nước chữa cháy (nếu có) tấn công dập tắt ngọn lửa, ngăn chặn cháy lan. Lưu ý, chỉ triển khai nước chữa cháy khi bảo đảm rằng hệ thống điện đã được ngắt và trong trường hợp phòng máy tính, thư viện, phòng thí nghiệm không còn phương tiện bình chữa cháy để dập cháy.

+ Dùng chăn chữa cháy để dập cháy.

Chương IV

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY BỆNH VIỆN

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

Có nhiều nguyên nhân gây cháy bệnh viện như bệnh nhân bất mãn cá nhân, chán chường bởi bệnh tật rồi thực hiện hành vi đốt; có thể đốt trả thù mâu thuẫn cá nhân; đốt do trẻ em nghịch lửa; có thể do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy trong quá trình sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt gây cháy; do sơ suất, bất cẩn gây cháy...

- *Nguyên nhân gây cháy tại khu khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú*

+ Do quá tải, ngắn mạch trên hệ thống đường dây dẫn điện.

+ Do sự cố thiết bị điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do tự cháy của hóa chất bởi sai sót nhầm lẫn trong sắp xếp, bảo quản, sử dụng chất cháy, nguồn nhiệt của y, bác sĩ khi khám chữa bệnh.

+ Do thiếu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra của cán bộ có trách nhiệm trông coi, quản lý, hướng dẫn điều trị.

+ Do người sử dụng, bảo quản có những sai sót trong thao tác vận hành làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy như sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú.

+ Do đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, bất mãn cá nhân.

- *Nguyên nhân gây cháy tại khu chữa bệnh nội trú*

+ Do sự cố thiết bị điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do sự cố kỹ thuật các thiết bị kỹ thuật điều trị, thiết bị điều hòa nhiệt độ, tủ lạnh làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do quá tải bởi bệnh nhân cắm thêm phụ tải.

+ Do bệnh nhân không chấp hành đúng các quy định về phòng cháy và chữa cháy khu chữa bệnh nội trú gây cháy.

+ Do thiếu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra của cán bộ có trách nhiệm trông coi, quản lý, hướng dẫn khu điều trị.

+ Do đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, trẻ em nghịch lửa, bệnh nhân bất mãn bởi bệnh tật, không có tiền điều trị rồi tự thiêu...

+ Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy như sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu điều trị.

- Nguyên nhân gây cháy tại khu kỹ thuật nghiệp vụ

Tại khu kỹ thuật nghiệp vụ có rất nhiều máy móc thiết bị phục vụ việc khám, điều trị bệnh nhân như máy chụp X-quang, cộng hưởng từ, các thiết bị làm sinh thiết... Nguyên nhân gây cháy tại khu kỹ thuật nghiệp vụ là do:

+ Do sự cố thiết bị điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do sai sót nhầm lẫn trong chuyên môn của các kỹ thuật viên làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do nhân viên kỹ thuật không chấp hành đúng các quy định an toàn trong khu kỹ thuật nghiệp vụ như sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt.

- Nguyên nhân gây cháy tại khu hành chính quản trị và phục vụ sinh hoạt

Khu hành chính quản trị là khu vực thường trực và cũng là nơi nghiên cứu, làm việc hành chính của y, bác sĩ và các đơn vị hành chính của bệnh viện. Khu phục vụ là khu vực kho chứa, bếp ăn. Có thể nói đây là khu vực tồn chứa nhiều chất cháy và cũng là nơi có nguy cơ cháy cao nhất.

+ Do sự cố thiết bị điện như đường dây dẫn, thiết bị điều hòa... làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do không chấp hành đúng các quy định về phòng cháy và chữa cháy trong quá trình sử dụng

nguồn lửa, nguồn nhiệt như đun nấu, thắp hương thờ cúng...

+ Do đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, che giấu hành vi phạm tội...

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

Bệnh viện là nơi có tính nguy hiểm cháy cao, khi cháy xảy ra thường có nhiều người bị nạn. Do vậy, để thực hiện tốt công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy cần thực hiện tốt các nội dung sau:

- Khi tiến hành xây dựng bệnh viện phải tính toán chọn lựa địa điểm xây dựng. Hồ sơ thiết kế phải được thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy. Phải tiến hành thi công đầy đủ hạng mục phòng cháy, chữa cháy và nghiệm thu đủ điều kiện về phòng cháy, chữa cháy trước khi đưa vào sử dụng.

- Lối và đường thoát nạn trong bệnh viện phải luôn bảo đảm đủ về chiều rộng. Các lối thoát nạn cho bệnh nhân và người tàn tật phải thông thoáng, có đủ biển hiệu chỉ dẫn trên đường thoát nạn.

- Thường xuyên tổ chức tuyên truyền về phòng cháy và chữa cháy tại bệnh viện. Phải coi trọng công tác tuyên truyền, vận động ý thức trách nhiệm của cán bộ, công nhân viên trong bệnh viện

và bệnh nhân trong công tác phòng cháy, chữa cháy. Tất cả các bệnh viện phải có phương án chữa cháy, phương án thoát nạn. Các phương án phải được tổ chức học tập, diễn tập, tổ chức rút kinh nghiệm. Hàng năm khi có sự thay đổi, hoặc sau mỗi lần thay đổi phải được bổ sung ngay vào phương án cho phù hợp.

- Tổ chức lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở. Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải được tập huấn hàng năm, phân công thường trực 24/24 giờ trong ngày và là nòng cốt trong lĩnh vực này.

- Cấm sử dụng điện tùy tiện. Các thiết bị tiêu thụ điện như bếp điện, lò sưởi, bàn là, bóng điện... chỉ được sử dụng trong phạm vi cho phép đã được tính toán khi thiết kế.

- Trong bệnh viện cần thiết phải phân khu riêng biệt. Các phòng khám bệnh, điều trị bệnh, phòng kỹ thuật... phải được bố trí riêng biệt, ngăn cách với nhau bằng tường không cháy.

- Không cho phép bảo quản các loại phim X-quang và các loại hóa chất dễ cháy khác trong cùng một dãy nhà điều trị bệnh nhân.

- Việc sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện phải đúng theo các quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy, đặc biệt là các thiết bị đốt nóng, phải được trông coi cẩn thận.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy ban đầu bảo đảm về chất lượng và số lượng. Tổ

chức tốt lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở, thao tác sử dụng các phương tiện chữa cháy ban đầu, các thao tác cần thực hiện khi cháy xảy ra.

- Phải có nội quy, quy định phòng cháy và chữa cháy, biển cấm lửa, tiêu lệnh chữa cháy ở những nơi cần thiết, lắp đặt ở những nơi dễ thấy như hành lang, cầu thang...

Biểu mẫu nội quy phòng cháy và chữa cháy chung được ban hành, được treo ngay cổng ra vào bệnh viện để bệnh nhân cũng như cán bộ, công nhân viên và khách ra vào thực hiện:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc bệnh viện)

Phòng cháy và chữa cháy trong bệnh viện là nghĩa vụ của toàn thể y, bác sĩ, cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân, kể cả khách đến liên hệ công tác.

Để bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy trong bệnh viện, Giám đốc bệnh viện quy định việc phòng cháy và chữa cháy như sau:

A. ĐỐI VỚI CÁN BỘ, CÔNG NHÂN VIÊN VÀ BỆNH NHÂN:

1. Không mang chất cháy, chất nổ vào khu vực bệnh viện. Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc tiến hành các công việc làm phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu vực bệnh viện.

2. Không tự ý câu, mắc, sử dụng điện tùy tiện; không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì; không dùng dây điện cắm trực tiếp vào ổ cắm điện; không để các chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện, đường dây dẫn điện.

3. Có nghĩa vụ học tập các quy định về phòng cháy và chữa cháy. Chủ động kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy trong phạm vi bệnh viện.

4. Không lấy phương tiện chữa cháy dùng vào việc khác; chủ động chữa cháy khi có cháy xảy ra.

5. Chấp hành nghiêm các yêu cầu an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

B. ĐỐI VỚI KHÁCH ĐẾN GIAO DỊCH:

1. Khách vào bệnh viện phải tuân theo sự hướng dẫn của cán bộ bảo vệ bệnh viện.

2. Không được mang chất cháy, chất nổ vào khu vực bệnh viện. Nếu có phải báo với bảo vệ và gửi lại phòng thường trực.

3. Phải chấp hành nghiêm chỉnh nội quy phòng cháy và chữa cháy do bệnh viện quy định.

C. ĐIỀU KHOẢN CHUNG:

Đơn vị, cá nhân có thành tích về thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng. Những trường hợp sai phạm, tùy thuộc mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

- Đối với khu khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú

+ Lực lượng kỹ thuật của bệnh viện phải thường xuyên kiểm tra hệ thống máy móc, thiết bị trên hệ thống điện đề phòng quá tải, ngắn mạch trên hệ thống đường dây dẫn điện

+ Tuyệt đối không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú.

+ Đề phòng các trường hợp đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, bất mãn cá nhân.

+ Treo đầy đủ nội quy, tiêu lệnh chữa cháy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc bệnh viện)**

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể y, bác sĩ, cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân.

Điều 2: Không mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào khu vực khám bệnh đa khoa.

Điều 3: Không hút thuốc, đốt lửa, đun nấu trong khu vực khám bệnh đa khoa.

Điều 4: Không tự ý câu mắc, đấu nối thêm thiết bị điện. Khi phát hiện thiết bị điện hư hỏng phải báo cho người có trách nhiệm xử lý.

Điều 5: Khi xảy ra cháy phải báo cháy cho tất cả mọi người cùng biết.

Điều 6: Hỗ trợ các lực lượng chữa cháy và thực hiện chữa cháy trong khả năng cho phép.

Điều 7: Không gây cản trở cho mọi người trong lúc thoát nạn và chữa cháy.

Điều 8: Cá nhân, tập thể có thành tích trong công tác phòng cháy và chữa cháy sẽ được

khen thưởng; nếu vi phạm sẽ có hình thức xử lý thích hợp.

GIÁM ĐỐC

- *Đối với khu chữa bệnh nội trú*

+ Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở và những người có trách nhiệm phải thường xuyên kiểm tra hệ thống thiết bị điện đề phòng sự cố làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Nhân viên kỹ thuật phải thực hiện đúng định kỳ bảo dưỡng thiết bị kỹ thuật, hệ thống đường ống khí... đề phòng sự cố các thiết bị kỹ thuật điều trị làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Tuyệt đối không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu điều trị. Nghiêm cấm việc cắm thêm các phụ tải trên hệ thống điện đề phòng quá tải làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Khi bệnh nhân nhập viện, nhân viên điều dưỡng có trách nhiệm yêu cầu bệnh nhân phải thực hiện đúng quy định về phòng cháy và chữa cháy. Nhân viên điều trị của bệnh viện có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện quy định về phòng cháy và chữa cháy khu điều trị.

+ Xây dựng nội quy phòng cháy và chữa cháy cho khu chữa bệnh nội trú.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc bệnh viện)**

Điều 1: Cấm dùng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong và xung quanh khu vực điều trị nội trú.

Điều 2: Đồ dùng cá nhân trong phòng điều trị phải để gọn gàng, ngăn nắp, cách xa thiết bị điện ít nhất 0,6 m, bảo đảm lối đi lại và thoát nạn.

Điều 3: Không tự ý sửa chữa, đấu mắc thêm thiết bị điện. Hệ thống điện hư hỏng hoặc có những dấu hiệu bất thường phải báo kịp thời cho người có trách nhiệm sửa chữa thay thế.

Điều 4: Không mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào khu vực điều trị nội trú.

Điều 5: Các phương tiện chữa cháy phải thường xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm mang phương tiện chữa cháy đi làm việc khác.

Điều 6: Khi phát hiện có cháy phải dùng phương tiện chữa cháy dập tắt. Kịp thời thông báo mọi người có cháy.

Điều 7: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

- Đối với khu kỹ thuật nghiệp vụ

+ Lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở và những người có trách nhiệm phải thường xuyên kiểm tra hệ thống thiết bị điện đề phòng sự cố làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Lực lượng kỹ thuật của bệnh viện phải thường xuyên kiểm tra hệ thống máy móc, thiết bị kỹ thuật; đúng định kỳ bảo dưỡng đề phòng sự cố kỹ thuật hệ thống thiết bị làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Tuyệt đối không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu kỹ thuật nghiệp vụ. Nghiêm cấm việc cắm thêm các phụ tải trên hệ thống điện đề phòng quá tải làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Treo đầy đủ nội quy, tiêu lệnh chữa cháy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc bệnh viện)**

Để bảo đảm thực hiện tốt công tác phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của mọi người và giữ gìn an ninh trật tự, nay quy định việc phòng cháy và chữa cháy trong khu vực kỹ thuật nghiệp vụ như sau:

Điều 1: Công tác phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể y, bác sĩ, cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân khám bệnh tại khu vực kỹ thuật nghiệp vụ.

Điều 2: Không mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào khu vực kỹ thuật nghiệp vụ.

Điều 3: Không hút thuốc, đốt lửa, đun nấu trong khu vực kỹ thuật nghiệp vụ.

Điều 4: Không tự ý câu mắc, đấu nối thêm thiết bị điện. Khi phát hiện thiết bị điện hư hỏng phải báo cho người có trách nhiệm xử lý.

Điều 5: Khi xảy ra cháy phải báo cháy cho tất cả mọi người cùng biết.

Điều 6: Hỗ trợ các lực lượng chữa cháy và thực hiện chữa cháy trong khả năng cho phép.

Điều 7: Không gây cản trở cho mọi người trong lúc thoát nạn và chữa cháy.

Điều 8: Cá nhân, tập thể có thành tích trong công tác phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng; nếu vi phạm sẽ có hình thức xử lý thích hợp.

GIÁM ĐỐC

- Đối với khu hành chính quản trị và phục vụ sinh hoạt

+ Lực lượng phòng cháy, chữa cháy cơ sở và những người có trách nhiệm phải thường xuyên kiểm tra hệ thống thiết bị điện đề phòng sự cố làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy. Nghiêm cấm việc cắm thêm các phụ tải trên hệ thống điện đề phòng quá tải làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Tuyệt đối không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong khu hành chính quản trị và phục vụ sinh hoạt.

+ Đề phòng các trường hợp đốt phá hoại nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân, bất mãn cá nhân.

+ Xây dựng nội quy phòng cháy và chữa cháy cho khu chữa bệnh nội trú.

Biểu mẫu nội quy phòng cháy và chữa cháy đối với phòng ở trong khu hành chính quản trị và phục vụ sinh hoạt được ban hành, được treo ngay ở hành lang, lối vào từng dãy nhà và bên trong mỗi phòng làm việc:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc bệnh viện)

Điều 1: Cấm dùng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong và xung quanh khu vực hành chính quản trị (phục vụ sinh hoạt).

Điều 2: Không mang các chất cháy, chất nổ, chất độc vào khu vực hành chính quản trị. Các trang thiết bị trong phòng phải để gọn gàng, ngăn nắp, cách xa thiết bị điện ít nhất 0,6 m, bảo đảm lối đi lại và thoát nạn.

Điều 3: Không tự ý sửa chữa, đấu mắc thêm thiết bị điện. Hệ thống điện hư hỏng hoặc có những dấu hiệu bất thường phải báo kịp thời cho người có trách nhiệm sửa chữa thay thế.

Điều 4: Phải kiểm tra lần cuối cùng, cắt điện, đóng cửa trước khi ra khỏi phòng.

Điều 5: Các phương tiện chữa cháy phải thường xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm mang phương tiện chữa cháy đi làm việc khác.

Điều 6: Khi phát hiện có cháy phải dùng phương tiện chữa cháy dập tắt. Kịp thời thông báo mọi người có cháy.

Điều 7: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

2. Biện pháp chữa cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra trong bệnh viện phải nhanh chóng thực hiện các bước sau:

- Ngắt điện khu vực để xảy ra cháy.

- Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra. Trấn tĩnh khu vực không có khả năng cháy lan tránh gây hoảng loạn trong bệnh viện.

- Hướng dẫn mọi người thoát nạn an toàn. Cần lưu ý hướng dẫn, giúp đỡ bệnh nhân di chuyển thoát nạn, nhất là đối với người già và em nhỏ.

- Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải tổ chức triển khai phương tiện chữa cháy đã được trang bị.

+ Sử dụng bình chữa cháy, hệ thống chữa cháy bột, khí để dập tắt đám cháy khu vực phòng kỹ thuật.

+ Sử dụng nước để chữa cháy. Triển khai các họng nước chữa cháy (nếu có) tấn công dập tắt ngọn lửa, ngăn chặn cháy lan. Lưu ý, chỉ triển

khai nước chữa cháy khi bảo đảm rằng hệ thống điện đã được ngắt.

+ Dùng chăn chữa cháy để dập cháy.

- Báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp theo số **114**.

Chương V

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHỢ, SIÊU THỊ VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

Nguyên nhân gây cháy chợ, siêu thị và trung tâm thương mại có rất nhiều loại khác nhau như do cháy lan từ nơi khác đến, do đốt trả thù mâu thuẫn cá nhân; do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy; do sơ suất, bất cẩn trong sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt..., cụ thể:

+ Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy: Trong chợ có thể xảy ra cháy do vi phạm quy định về sử dụng ngọn lửa trần như đun nấu, hút thuốc lá, thắp hương thờ cúng, đốt vàng mã, sử dụng các loại bếp như bếp gas, bếp dầu, bếp than tổ ong để đun nấu phục vụ ăn uống... Ngọn lửa trần trong chợ do thắp hương thờ cúng, đun nấu thường rất phổ biến, đặc biệt do hút thuốc. Khách đến chợ vừa mua hàng, vừa hút thuốc do không nhận thức được nguy hiểm cháy xảy ra trong chợ, nhất là đối với chợ cấp huyện và cấp xã.

Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy có thể còn là tự ý đấu nối, câu mắc thêm các thiết bị điện mà không tính toán đến khả năng chịu tải của dây dẫn; do sử dụng các thiết bị điện không trông coi cẩn thận; do quá tải.

+ Do sơ suất, bất cẩn sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt ở những nơi được phép, song không trông coi cẩn thận; do phản ứng hóa học của hàng hóa trong các gian hàng. Đây là hiện tượng tự cháy xảy ra trong chợ mà nguyên nhân là do người bán hàng nhưng không hiểu biết tính chất nguy hiểm của các loại hàng hóa mà mình bán trong chợ.

+ Do cháy lan từ bên ngoài vào trong chợ, siêu thị, trung tâm thương mại gây cháy lớn. Thường các chợ, siêu thị, trung tâm thương mại được bố trí ở gần khu dân cư và cháy từ những khu vực này có thể cháy lan tới.

+ Do sét đánh thẳng làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

+ Do đốt nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân; đốt để che giấu hành vi phạm tội như trộm cắp xong rồi đốt...

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

a) Đối với chợ

- Quản lý và kiểm tra việc sử dụng điện của các hộ kinh doanh trong chợ với các nội dung:

+ Cấm câu móc điện từ ngoài vào chợ.

+ Cấm các gian hàng dùng chung đầu dây.

+ Khi sử dụng phải trông coi cẩn thận, đặc biệt là khi sử dụng các thiết bị điện đốt nóng như bếp điện, bàn là, lò sưởi...

+ Không được mắc thêm thiết bị điện vào mạng điện để tránh gây quá tải cho mạng điện.

+ Khi hết giờ ra về phải tắt điện, cắt cầu dao tổng.

- Quản lý chặt chẽ việc sử dụng ngọn lửa trần:

+ Việc thắp hương thờ cúng và đốt vàng mã được thực hiện ở một nơi quy định chung, có sự giám sát bảo đảm an toàn.

+ Quy định những khu vực được sử dụng ngọn lửa trần để đun nấu, phải khoanh vùng và có các biện pháp bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy.

+ Cấm hút thuốc trong chợ. Cần thiết nên treo một biển cấm hút thuốc tại ngay cổng chợ.

- Phải có các giải pháp giảm tải trọng chất cháy trong chợ như việc tổ chức kinh doanh đại diện mặt hàng, bảo đảm diện tích các gian hàng...

- Phải có các giải pháp phòng chống cháy lan như:

+ Khoanh vùng, chia khu vực kinh doanh, tạo khoảng cách ngăn cháy.

+ Xây tường ngăn cháy.

+ Tạo màng nước ngăn cháy.

+ Bố trí xen kẽ các hàng hóa dễ cháy và khó cháy.

+ Nếu là chợ nhiều tầng thì tuyệt đối không được lắp đặt các đường ống thông tầng là vật liệu dễ cháy, hoặc treo hàng hóa dễ cháy ở tầng dưới thông thẳng với hàng hóa vật liệu dễ cháy ở tầng trên.

+ Trần nhà không được làm bằng vật liệu dễ cháy, nếu không phải tạo khoảng cách chống cháy lan.

- Phải có các giải pháp thoát nạn cho người khi cháy xảy ra như:

+ Không để hàng hóa lấn chiếm lối đi lại.

+ Có hệ thống chỉ dẫn lối thoát nạn.

- Chợ phải có lực lượng phòng cháy và chữa cháy tại chỗ, được trang bị phương tiện, dụng cụ chữa cháy cho phù hợp như:

+ Biên chế lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở bao gồm các thành viên trong Ban quản lý chợ, các hộ kinh doanh... Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải được huấn luyện nghiệp vụ cơ bản về phòng cháy và chữa cháy, định kỳ tổ chức huấn luyện lại, sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy được trang bị, nắm vững quy trình xử lý khi có cháy xảy ra.

+ Đối với mỗi chợ phải được trang bị ít nhất hai máy bơm chữa cháy điện và xăng. Hệ thống đường ống dẫn nước chữa cháy phải bảo đảm sao cho khi cháy xảy ra ở bất kỳ vị trí nào trong chợ cũng có ít nhất hai lăng phun nước tới đó để chữa cháy.

+ Lắp đặt hệ thống báo cháy hoặc chữa cháy tự động (phụ thuộc vào quy mô chợ).

- Phải có nội quy, quy định về phòng cháy và chữa cháy, có phương án chữa cháy theo mẫu. Hằng năm phải lập bổ sung phương án và tổ chức diễn tập phương án theo quy định.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ... của Trưởng ban quản lý chợ...)

Để bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy trong chợ, Trưởng ban quản lý chợ quy định việc phòng cháy và chữa cháy như sau:

1. Không mang chất dễ cháy, chất nổ vào trong chợ. Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc tiến hành các công việc làm phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt.

2. Không tự ý câu, mắc, sử dụng điện tùy tiện; không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì; không dùng dây điện cắm trực tiếp vào ổ cắm điện; không để các chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện, đường dây dẫn điện.

3. Mọi người có nghĩa vụ học tập, chấp hành các quy định về phòng cháy và chữa cháy. Chủ động kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy trong phạm vi chợ.

4. Phải kiểm tra lần cuối cùng, cắt điện, đóng cửa trước khi ra về.

5. Không lấy phương tiện chữa cháy dùng vào việc khác; chủ động chữa cháy khi có cháy xảy ra; thông báo cho mọi người khi có cháy.

6. Đơn vị, cá nhân có thành tích về thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng. Những trường hợp sai phạm, tùy thuộc mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

TRƯỞNG BAN

b) Đối với siêu thị và trung tâm thương mại

Đối với siêu thị và trung tâm thương mại, việc tổ chức đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở có nhiều thuận lợi hơn bởi các cán bộ biên chế làm việc thường đông hơn. Tuy nhiên lực lượng này chủ yếu làm việc hành chính, khi hết giờ hầu như chỉ có lực lượng bảo vệ thực hiện nhiệm vụ bảo vệ vòng ngoài. Để thực hiện tốt công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy, một số biện pháp phòng cháy và chữa cháy cần triển khai cụ thể như sau:

- Khi tiến hành xây dựng siêu thị và trung tâm thương mại phải tính toán chọn lựa địa điểm xây dựng. Hồ sơ thiết kế phải được thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy. Phải tiến hành thi công đầy đủ hạng mục phòng cháy và chữa cháy và nghiệm thu đủ điều kiện về phòng cháy và chữa cháy trước khi đưa vào sử dụng.

- Lối và đường thoát nạn trong siêu thị và trung tâm thương mại phải luôn bảo đảm đủ về chiều rộng. Các lối thoát nạn trong siêu thị và trung tâm thương mại phải bảo đảm cho người tàn tật đủ điều kiện thoát nạn, có đủ biển hiệu chỉ dẫn trên đường thoát nạn.

- Trong siêu thị và trung tâm thương mại cần treo các băng rôn, khẩu hiệu khuyến cáo thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy. Phải coi trọng công tác tuyên truyền, vận động ý thức trách nhiệm của cán bộ công nhân viên trong siêu thị và trung tâm thương mại thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy.

- Tất cả các siêu thị và trung tâm thương mại phải có phương án chữa cháy, phương án thoát nạn. Các phương án phải được tổ chức học tập, diễn tập, tổ chức rút kinh nghiệm. Hằng năm khi có sự thay đổi, hoặc sau mỗi lần thay đổi phải được bổ sung ngay vào phương án cho phù hợp.

- Tổ chức lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở. Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở

phải được tập huấn hằng năm, sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy ban đầu.

- Cấm sử dụng điện tùy tiện. Các thiết bị tiêu thụ điện như bếp điện, lò sưởi, bàn là, bóng điện... phục vụ bán hàng chỉ được sử dụng trong phạm vi cho phép theo thiết kế.

- Trang bị đầy đủ tiêu lệnh chữa cháy, các phương tiện chữa cháy. Các phương tiện này phải luôn trong trạng thái sẵn sàng chiến đấu.

- Tổ chức tốt các hoạt động tự kiểm tra an toàn phòng cháy và chữa cháy trong cơ sở.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ... của Giám đốc...)

Để bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy trong siêu thị (hoặc trung tâm thương mại), Giám đốc siêu thị (hoặc trung tâm thương mại) quy định việc phòng cháy và chữa cháy như sau:

1. Không mang chất dễ cháy, chất nổ vào trong siêu thị. Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt

hoặc tiến hành các công việc làm phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt trong siêu thị.

2. Không tự ý câu, mắc, sử dụng điện tùy tiện; không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì; không dùng dây điện cắm trực tiếp vào ổ cắm điện; không để các chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện, đường dây dẫn điện.

3. Thường xuyên kiểm tra khả năng chịu tải của hệ thống điện, của các thiết bị điện trưng bày.

4. Mọi người có nghĩa vụ học tập, chấp hành các quy định về phòng cháy và chữa cháy. Chủ động kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy trong siêu thị.

5. Phải kiểm tra lần cuối cùng, cắt điện, đóng cửa trước khi rời khỏi vị trí làm việc.

6. Không lấy phương tiện chữa cháy dùng vào việc khác; chủ động chữa cháy khi có cháy xảy ra; thông báo cho mọi người khi có cháy.

7. Đơn vị, cá nhân có thành tích về thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng. Những trường hợp sai phạm, tùy thuộc mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

2. Biện pháp chữa cháy

Khi phát hiện có cháy xảy ra trong chợ, siêu

thị, trung tâm thương mại phải nhanh chóng thực hiện các bước sau:

- Ngắt điện khu vực xảy ra cháy.

- Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

- Hướng dẫn mọi người thoát nạn an toàn.

- Lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải tổ chức triển khai phương tiện chữa cháy đã được trang bị.

+ Sử dụng bình chữa cháy tại chỗ đã được trang bị để dập tắt đám cháy.

+ Sử dụng nước để chữa cháy. Triển khai các họng nước chữa cháy (nếu có) tấn công dập tắt ngọn lửa, ngăn chặn cháy lan. Mỗi điểm phun phải có tối thiểu hai lăng phun nước cùng phun. Lưu ý, chỉ triển khai nước chữa cháy khi bảo đảm rằng hệ thống điện đã được ngắt.

+ Dùng chăn chữa cháy đã trang bị để dập cháy. Nếu là đám cháy nhỏ, không liên quan đến hệ thống điện thì không nhất thiết phải xấp ướt chăn nếu chăn thuộc loại dầy. Mang chăn lại đám cháy, bạn phủ kín, bọc sát chăn lên bề mặt đám cháy, bảo đảm không cho không khí đi vào vùng phản ứng cháy. Khi phát hiện đám cháy với ngọn lửa tương đối lớn thì xấp ướt chăn rồi mang lại đám cháy. Hãy chọn đầu hướng gió, áp sát đám cháy ở bên tay thuận của mình rồi phủ kín chăn lên bề mặt đám cháy, bảo đảm không cho không khí đi

vào vùng phản ứng cháy. Chờ khoảng một đến hai phút, khi đám cháy tắt hẳn mới rút chăn ra.

- Báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp theo số **114**. Phối hợp cùng lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp dập tắt dám cháy.

- Di chuyển tài sản, bảo vệ hiện trường vụ cháy.

Chương VI

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG BẢO QUẢN, KINH DOANH, VẬN CHUYỂN, SỬ DỤNG KHÍ ĐỐT HÓA LỎNG

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

Khí đốt hóa lỏng hay còn được gọi là gas (LPG) là chất rất dễ bắt cháy. Chỉ cần nguồn nhiệt với công suất rất nhỏ, cỡ 0,2J cũng có thể trở thành nguồn nhiệt gây cháy. Trong khi đó, giá trị nguồn nhiệt này có thể hình thành bằng nhiều cách khác nhau, đơn giản là ma sát của đế giày có kim loại với nền nhà hay tia lửa hình thành do ma sát ở bản lề cửa khi mở cửa... Các nguyên nhân gây cháy:

- Do vi phạm quy định về phòng cháy và chữa cháy:

+ Sử dụng ngọn lửa trần như đun nấu, hút thuốc lá trong quá trình sang nạp gas...

+ Tự ý đấu nối, câu mắc thêm các thiết bị điện, sử dụng các thiết bị điện không trông coi cẩn thận dẫn tới quá tải, ngắn mạch làm phát sinh nguồn

nhiệt ở trong môi trường của giới hạn nồng độ hỗn hợp khí gas trong giới hạn bốc cháy gây cháy.

- Do sơ suất, bất cẩn khi sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt ở những nơi được phép, song không trông coi cẩn thận.

- Do điện trở tĩnh điện.

- Do sự cố kỹ thuật của thiết bị làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

- Do cháy lan từ bên ngoài vào trong khu vực chứa LPG gây cháy lớn.

- Do sét đánh thẳng làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.

- Do đốt nhằm trả thù mâu thuẫn cá nhân; đốt để che giấu hành vi phạm tội như trộm cắp xong rồi đốt...

- *Những nguyên nhân gây cháy, nổ trong sử dụng, bảo quản, kinh doanh khí đốt hóa lỏng*

+ Nơi bảo quản, kinh doanh được bố trí liền kề với nơi có nguồn lửa, nguồn nhiệt.

+ Sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt không an toàn, nguồn lửa, nguồn nhiệt phát sinh từ hệ thống điện, tĩnh điện, sét đánh.

+ Thiết bị chứa gas bị rò rỉ, xếp bình gas không đúng quy định gây va đập để bục vỡ, gas thoát ra ngoài gặp nguồn lửa, nguồn nhiệt gây cháy.

+ Không thường xuyên thực hiện chế độ vệ sinh công nghiệp, gas thoát ra tích tụ lâu ngày thành hỗn hợp nguy hiểm cháy, nổ.

+ Cơ sở kinh doanh gas sang nạp trái phép, song địa điểm không bảo đảm, thiết bị sang nạp không an toàn, không có loại gas đúng tỷ lệ (5% Propan và 95% Butan) để nạp vào bình gas mini, mặt khác bình gas mini chỉ được sử dụng một lần nên không được phép sang nạp lại, làm việc lén lút.

- Những nguyên nhân gây cháy nổ trong vận chuyển bằng phương tiện giao thông cơ giới

+ Phương tiện vận chuyển không bảo đảm tiêu chuẩn an toàn phòng cháy và chữa cháy

+ Phương tiện vận chuyển dừng, đỗ ở những nơi có nguồn lửa, nguồn nhiệt, nơi đông người.

+ Phương tiện vận chuyển bị tai nạn giao thông.

+ Xếp bình gas không đúng quy định gây va đập, nổ bình hoặc bị rò rỉ gas thoát ra ngoài.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

a) Biện pháp phòng cháy trong sử dụng khí đốt hóa lỏng

** Chọn lựa các thiết bị an toàn*

- Bếp gas

Trên thị trường hiện nay có rất nhiều loại bếp gas của nhiều hãng khác nhau (Rinnai, Paloma, National...), các bếp có thể là bếp đơn, có thể là bếp đôi, có lò nướng hoặc không có lò nướng... Thực hiện công tác phòng cháy và chữa cháy cho

bếp bắt đầu từ khâu chọn mua bếp. Chúng ta nên sử dụng bếp có bộ phận an toàn như sau (không phải loại nào cũng có):

+ Rơle an toàn khi tắt lửa:

Khi bếp bị tắt lửa đột ngột (thông thường do để ngọn lửa nhỏ) như gió thổi, nước trào... làm nhiệt độ giảm nhanh, cặp lưỡng kim pin nhiệt điện ngay lập tức đóng van gas lại không cho gas phun ra ngoài.

Trường hợp bếp không có loại rơle an toàn này khi lửa tắt gas tiếp tục phun ra ngoài hỗn hợp với ôxy không khí tạo thành môi trường nguy hiểm cháy nổ. Thời gian phun càng lâu, vùng nguy hiểm cháy nổ càng lan rộng có thể gặp nguồn nhiệt gây cháy nổ.

+ Rơle an toàn khi quá nhiệt: Do sơ suất, làm cạn phần chất lỏng đang sôi (nước, dầu, mỡ...) làm nhiệt độ tăng cao, đến 260^{o}C đầu cảm sẽ điều khiển van gas đóng làm tắt ngọn lửa.

- *Bình gas*

LPG sử dụng trong dân dụng thường được chứa trong các bình nhỏ 9kg, 12kg, 13kg. Các bình chứa trước khi đem đi sử dụng, lưu hành trên thị trường đều đã được các Trung tâm kiểm định kỹ thuật an toàn kiểm nghiệm, thử áp lực và Thanh tra Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội cấp giấy chứng nhận đạt yêu cầu sử dụng thì mới được lưu hành.

Bình gas được chế tạo bằng thép đặc biệt chịu áp lực, áp suất thử thủy lực là 34 kg/cm^2 trong khi áp suất làm việc cực đại của LPG chứa trong bình ở điều kiện nhiệt độ bình thường khoảng 6 kg/cm^2. Theo quy định hiện hành, cứ sau 5 năm các bình chứa này lại được kiểm định và cấp phép lại, sau đó mới được tiếp tục lưu hành trên thị trường.

Hiện nay trên thị trường bình gas có thể nhập từ nước ngoài hoặc sản xuất tại Việt Nam, chất lượng các bình này đều tương đương. Chúng ta có thể căn cứ thông tin được dập chìm trên bình gas để có thể rõ nguồn gốc xuất xứ.

- Van bình, van an toàn

Các loại bình gas đều được lắp đặt van bình và van an toàn. Thông thường van an toàn được lắp đặt gắn liền với van bình. Van an toàn tự động làm việc khi áp suất trong bình tăng lên đến 26 kg/cm^2, xả hơi gas ra ngoài làm giảm áp suất và nhiệt độ trong bình. Đối với bình gas của hãng Petrolimex thông thường được lắp van của hãng Kosan (Đan Mạch) hoặc Comap (Pháp). Van bình 12kg thông thường sử dụng trong các gia đình là kiểu vặn bằng tay.

- Điều áp

LPG tồn chứa trong bình ở áp suất hơi bão hòa khoảng 6 kg/cm^2, cao hơn nhiều so với áp suất làm việc của các thiết bị sử dụng. Do đó, điều áp có

nhiệm vụ điều tiết áp suất của hơi gas, nhằm cung cấp cho thiết bị một lượng gas nhất định, giữ cho ngọn lửa cháy bình thường dù bình gas đầy hay vơi. Một số loại điều áp thông thường:

+ Điều áp Kosan (Đan Mạch) dùng cho bình 9kg và 13kg: Liên kết với bình bằng khớp có ba bi cầu và vành nhựa. Nếu nhiệt độ cao ở khu vực điều áp, vành nhựa chảy mềm tự động tách đều áp ra khỏi bình, van bình tự động đóng ngừng cấp gas cho thiết bị. Loại điều áp này không điều chỉnh được áp suất cấp gas.

+ Điều áp cao áp HP: Liên kết với bình như trên nhưng có thể điều chỉnh áp suất cấp gas (0-2,5 kg/cm^2), thích hợp cho các thiết bị có công suất tiêu thụ lớn.

Một số loại điều áp có gắn thêm van tự động để ngắt gas xì ra ngoài khi ống dẫn bị đứt hoặc tuột. Trong sử dụng chúng ta nên chọn loại điều áp này để bảo đảm an toàn.

- *Các phụ kiện*

Ống dẫn: Nên sử dụng loại ống dẫn bằng đồng hoặc cao su có lưới thép bảo vệ có độ bền cao.

Kẹp ống: Sử dụng kẹp ống tiêu chuẩn phù hợp với kích thước ống bảo đảm độ bền, độ kín.

** Cách lắp đặt an toàn*

- Lắp đặt bếp gas

Nên đặt ở nơi thông thoáng, nhưng tránh gió lùa trực tiếp, không đặt ở nơi ẩm ướt hoặc nơi có

môi trường ăn mòn. Bếp đặt cách mặt tường các bên 15cm, phía dưới các vật treo tối thiểu 1,5m.

- Bình gas

Bình gas phải đặt ở nơi thoáng khí, dễ thấy, trạng thái thẳng đứng khi sử dụng. Bình gas phải đặt cách xa nguồn nhiệt và nơi có thể phát sinh tia lửa (ổ cắm, công tắc, thiết bị điện...) tối thiểu 1,5m.

- Điều áp, ống dẫn, kẹp ống

Với điều áp thông thường (sử dụng cho bình 12kg) ở các hộ gia đình có liên kết ren với van bình. Khi lắp cần vặn chặt ren sau đó có thể kiểm tra bằng nước xà phòng để bảo đảm độ kín.

Với điều áp Kosan kiểu "click - on" chỉ cần kéo vành nhựa phía dưới van và ấn van vào bình gas. Sau đó ấn vành nhựa xuống, kiểm tra bằng cách xoay và nhấc nhẹ điều áp lên, nếu thấy chặt và không bị rời ra thì đã được.

Lắp ống dẫn gas giữa bình và bếp phải bảo đảm độ kín, phải sử dụng kẹp ống đúng tiêu chuẩn kẹp chặt để tránh bị tuột hoặc bị rò rỉ. Sau khi lắp xong tốt nhất là nên kiểm tra độ kín bằng nước xà phòng, ống dẫn không nên để dài quá 2m.

** Cách sử dụng gas an toàn*

- Chú ý kiểm tra trọng lượng của bình gas để bảo đảm thể tích của bình gas. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng bếp gas, bình gas, van gas, đường ống dẫn gas... Thay thế ngay khi có dấu hiệu bất thường.

- Đối với bình, bếp ga mini, hạn chế việc dùng nồi có đáy lớn đun nấu vì ngọn lửa sẽ trùm xuống bình gas rất nguy hiểm. Không nên đun lâu và liên tục trong thời gian dài vì nhiệt độ của lửa sẽ ảnh hưởng đến bình gas khiến cho áp suất trong bình tăng lên, dễ gây nổ bình gas dẫn đến cháy. Không nên dùng bình gas sang chiết lại vì các loại bình chứa khí nén ít được kiểm soát một cách đầy đủ, các cơ sở sản xuất lậu mua bình chứa khí trôi nổi kém chất lượng rồi bán cho người tiêu dùng.

- Không dùng bếp quá cũ vì rỉ sét và cặn thức ăn lưu cữu trong quá trình đun nấu dễ gây tắc nghẽn ống dẫn gas, van, miệng phụt lửa...

- Nên đặt bình thấp hơn bếp, không đặt bình úp hoặc nằm ngang.

- Sau 3 - 5 năm sử dụng nên thay ống, dây dẫn gas và bếp.

- Nghiêm cấm để gas trong tầng hầm, chỗ khuất, kín gió. Cảnh giác với các trò tiếp thị thiết bị gas trôi nổi.

- Khi đun nấu xong phải khóa van gas lại.

- Mỗi cá nhân nên tự tìm hiểu, học tập để nắm vững kiến thức phòng cháy và chữa cháy, tính chất nguy hiểm cháy, nổ của gas và các biện pháp đề phòng. Đồng thời học tập để sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy đã được trang bị.

- Đối với cơ sở sử dụng gas cần:

+ Ban hành và tổ chức thực hiện quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy khu vực bếp gas.

+ Niêm yết nội quy phòng cháy và chữa cháy, quy trình sử dụng và quy trình xử lý khi xảy ra cháy, nổ.

+ Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy cho người lao động làm việc trong khu vực bếp.

+ Thường xuyên kiểm tra an toàn phòng cháy và chữa cháy khu vực bếp.

+ Dự kiến tình huống xảy ra cháy bếp gas và tổ chức thực tập để xử lý tình huống đó ít nhất mỗi năm một lần.

- Nên bố trí nơi đun nấu:

+ Có phòng bếp riêng được ngăn cách bằng vật liệu không cháy với các phòng khác. Phòng bếp có cửa đi, cửa sổ và cửa thông gió, lắp đặt hệ thống báo động rò rỉ gas. Đối với bếp ăn tập thể nên bố trí phòng đặt bình gas riêng biệt với phòng bếp, được xây dựng bằng vật liệu không cháy, có cửa đi, cửa sổ và cửa thông gió riêng và ngăn cách với vị trí đặt bếp đun.

+ Bình gas được đặt trên nền nhà bằng phẳng vững chắc, có hệ thống giá đỡ chống đổ bình, có tường ngăn cách chống va đập làm đổ, xê dịch bình, hỏng hoặc tuột van xả khí.

+ Mỗi bếp đun chỉ bố trí số lượng bình gas vừa đủ, không để bình dự trữ hoặc vỏ bình trong bếp đun. Trường hợp phải sử dụng số lượng bình nhiều hơn thì phải có các giải pháp bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy, phòng nổ.

+ Đặt bình gas cách cửa đi, cửa thông gió, cửa hút khói tối thiểu 1m; cách cửa sổ tối thiểu 0,5m.

+ Niêm yết nội quy phòng cháy và chữa cháy, quy trình sử dụng bếp gas, quy trình xử lý khi phát hiện gas rò rỉ, quy trình xử lý khi xảy ra cháy.

- Trang bị phương tiện, dụng cụ chữa cháy:

+ Đối với bếp ăn tập thể, cửa hàng ăn uống có sử dụng gas cần phải trang bị bình bột chữa cháy hoặc bình khí chữa cháy và chăn sợi chữa cháy. Để bảo đảm an toàn, nên trang bị bình chữa cháy xe đẩy.

+ Đối với các hộ gia đình cần phải trang bị các dụng cụ chữa cháy cần thiết như chăn sợi chữa cháy, bình chữa cháy bằng bột hoặc quả cầu chữa cháy.

- Niêm yết quy trình sử dụng bếp gas với các nội dung:

+ Kiểm tra độ an toàn, độ kín của van xả, dây dẫn gas, các khớp nối giữa van xả, dây dẫn gas và bếp.

+ Mở van xả gas.

+ Bật bộ phận đánh lửa ở bếp.

+ Điều chỉnh ngọn lửa theo yêu cầu.

+ Khi đun nấu xong phải đóng van xả gas, tắt bếp, vệ sinh bếp.

b) Biện pháp phòng cháy trong bảo quản, kinh doanh khí đốt hóa lỏng

- Đối với các kho chứa hàng

+ Nơi bảo quản bình gas phải bảo đảm thông thoáng, không được bảo quản ở những nơi thấp hơn mặt bằng xung quanh, trong hầm chứa, trong tầng ngầm.

+ Kho phải có ít nhất hai lối ra vào, cánh cửa mở ra phía ngoài.

+ Nền kho: bằng phẳng, cứng, chắc chắn... không có cống rãnh, đường nước thải trên sàn kho.

+ Tạo các lỗ thông hơi trên tường, mái nhà. Vị trí đáy lỗ thông hơi ở tường không được cao hơn sàn nhà 150mm. Diện tích lỗ thông hơi chiếm ít nhất 2,5% diện tích tường và mái nhưng không ít hơn 12,5% tổng diện tích tường.

Trường hợp kho không bảo đảm thông gió tự nhiên thì phải thiết kế hệ thống thông gió cưỡng bức (nhân tạo). Hệ thống thông gió phải bảo đảm khí thải ra môi trường thấp hơn nồng độ an toàn cho phép. Hệ thống thông gió là hệ thống an toàn phòng cháy, nổ.

+ Vị trí chứa bình gas phải thông thoáng, bảo đảm gas không tích tụ thành hỗn hợp nguy hiểm cháy, nổ.

+ Xếp riêng các bình chứa gas với vỏ bình, không được để lẫn với các mặt hàng kinh doanh khác.

+ Trong phạm vi khoảng cách an toàn không được để vật liệu dễ cháy. Phải tháo bỏ bao gói (bọc ngoài vỏ bình hoặc nệm bọc) khi không cần thiết.

+ Không được sử dụng lửa và các hình thức sinh lửa, sinh nhiệt khác trong kho và trong khoảng cách an toàn.

+ Không được bảo quản các chất ôxy hóa cùng với các bình gas.

+ Niêm yết nội quy phòng cháy và chữa cháy, biển cấm lửa, cấm hút thuốc, tiêu lệnh chữa cháy tại vị trí dễ thấy trước cửa kho.

+ Lắp đặt hệ thống điện an toàn phòng chống cháy, nổ.

+ Trang bị đủ phương tiện chữa cháy tại chỗ, nguồn nước chữa cháy theo quy định.

+ Người làm việc trong kho phải được huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và phải thành lập đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở, được duy trì hoạt động thường xuyên, có phương án chữa cháy được tổ chức thực tập định kỳ.

- *Đối với cửa hàng kinh doanh gas*

+ Cửa hàng chuyên doanh và không chuyên doanh khí đốt hóa lỏng phải cách nơi có nguồn lửa ít nhất 3m.

+ Nền nhà:

• Bằng phẳng, cứng, chắc chắn, bảo đảm an toàn khi mua bán và di chuyển hàng hóa;

• Cao hơn mặt bằng xung quanh, không được bố trí đường ống, cống thoát nước tại nền nhà;

• Hầm hố, cống, rãnh phải nằm cách cửa hàng ít nhất 2m. Nếu nhất thiết phải có rãnh nước hoặc

mương máng thì phải có nắp đậy kín để gas không thể tích tụ thành hỗn hợp nguy hiểm cháy, nổ trong hệ thống cống, rãnh.

+ Cửa nhà và cửa thông gió phải bảo đảm yêu cầu sau:

• Cửa ra vào phải bảo đảm đi lại và di chuyển hàng hóa dễ dàng, tránh chen chúc;

• Ngoài cửa chính, phải có ít nhất 01 lối thoát dự phòng, cánh cửa mở ra phía ngoài.

+ Phải có hệ thống chiếu sáng sự cố. Các thiết bị điện trong cửa hàng phải lắp đặt cách nơi để bình gas tối thiểu 1,5m và phải lắp đặt hệ thống an toàn phòng chống cháy, nổ.

+ Niêm yết biển cấm lửa, cấm hút thuốc, tiêu lệnh chữa cháy tại vị trí dễ thấy.

+ Nhân viên cửa hàng phải được huấn luyện nghiệp vụ về phòng cháy và chữa cháy.

+ Việc xếp dỡ bình gas phải được tiến hành thứ tự theo từng lô, từng dãy.

+ Các bình gas có thể được xếp chồng lên nhau ở tư thế thẳng đứng, vững chắc. Độ cao tối đa mỗi chồng là 1,5m. Khi xếp chồng bình gas có các loại kích thước khác nhau, thì xếp theo nguyên tắc lớp bình nhỏ xếp chồng lên lớp bình lớn hơn, giữa 2 lớp bình xếp chồng lên nhau có 1 lớp ván lót. Khoảng cách giữa các dãy không nhỏ hơn 1,5m.

+ Lượng gas tại cửa hàng trong mọi trường hợp không được vượt quá 1.000kg.

+ Chỉ trưng bày lâu dài trên quầy hoặc trên các giá quảng cáo vỏ bình gas hoặc bình mô phỏng.

+ Khi tồn chứa cũng như khi bày bán, van bình luôn được vặn chặt.

+ Không để bình gas ở khu vực cửa ra vào, nơi thường xuyên có người qua lại.

+ Cấm tiến hành việc sửa chữa bình gas tại cửa hàng. Các bình hư hỏng cần sửa chữa phải được chuyển đến bộ phận chức năng.

+ Cấm mọi hình thức chiết nạp bình gas tại các cửa hàng.

+ Trang bị đủ phương tiện chữa cháy theo quy định sau:

- 02 bình chữa cháy khí CO_2 loại 3kg;
- 04 bình chữa cháy bằng bột loại 4kg;
- 02 bao tải gai hoặc chăn chiên;
- 01 phuy nước 20 lít;
- 01 chậu nước xà phòng 2 lít.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG BẢO QUẢN, SỬ DỤNG GAS

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc Công ty)**

Điều 1: Nghiêm cấm sửa chữa bình chứa gas. Người không có nhiệm vụ không được vào khu vực chứa bình gas.

Điều 2: Cấm sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt ở khu vực xung quanh và bên trong khu chứa bình gas.

Điều 3: Trước khi vận hành phải kiểm tra lại bình chứa gas, đường ống dẫn gas, khi thấy bảo đảm an toàn mới được tiến hành hoạt động.

Điều 4: Khi phát hiện có dấu hiệu bất bình thường phải đóng ngay van ở đầu bình gas lại cho đến khi cháy hết lượng gas trên đường ống dẫn, kiểm tra hệ thống gas, hoặc báo cho nhà cung cấp gas để có biện pháp xử lý.

Điều 5: Trong và xung quanh khu vực bảo quản bình chứa gas không để vật liệu dễ cháy.

Điều 6: Khi đóng mở van gas chỉ được tiến hành bằng tay. Khi dịch chuyển bình gas phải có

biện pháp chống nóng, chống xóc, va đập mạnh và rơi đổ.

Điều 7: Các phương tiện chữa cháy tại khu vực bảo quản gas phải thường xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm sử dụng phương tiện chữa cháy vào việc khác.

Điều 8: Khi phát hiện có cháy phải dùng phương tiện chữa cháy dập tắt. Kịp thời thông báo cho mọi người có cháy.

Điều 9: Trên đây là nội quy phòng cháy và chữa cháy trong bảo quản, sử dụng gas. Mọi người phải nghiêm túc thực hiện. Ai vi phạm để xảy ra các sự cố về gas, tùy theo mức độ nặng nhẹ sẽ bị xử lý theo các quy định.

GIÁM ĐỐC

c) Biện pháp phòng cháy trong vận chuyển bằng phương tiện giao thông cơ giới

- Xe vận chuyển bình gas phải có sàn bằng vật liệu không cháy và không phát lửa do ma sát hoặc được lót bằng vật liệu trên.
- Xe phải có thùng chắc chắn, có thể có mui hoặc bạt che mà vẫn bảo đảm thông thoáng tốt.
- Các loại xe thô sơ chỉ được phép chở các bình gas có dung tích chứa đến 100 lít, với số lượng tối đa là:

+ 01 bình dung tích chứa đến 50 lít, đối với xe hai bánh và phải được neo buộc chắc chắn;

+ 02 bình đối với xe xích lô, và phải được neo buộc chắc chắn;

+ 04 bình đối với xe ba gác.

- Xe phải có dấu hiệu quy định chuyên chở chai chứa khí đốt hóa lỏng.

- Khi có phương tiện vận chuyển của khách hàng đến nhận hàng tại các cửa hàng bán gas, nhân viên bán hàng phải có trách nhiệm kiểm tra tình trạng kỹ thuật xe, an toàn về hàng hóa trước khi cấp hàng.

- Trước khi xếp bình gas lên xe, chủ hàng và người phụ trách phương tiện vận chuyển phải cùng kiểm tra lại điều kiện an toàn của phương tiện vận chuyển. Chỉ được xếp bình lên phương tiện vận chuyển khi đủ tiêu chuẩn an toàn phòng cháy và chữa cháy, phòng nổ.

- Bình gas có dung tích chứa trên 100 lít chỉ được xếp đứng một lớp. Bình có dung tích chứa đến 100 lít, có thể chồng đứng 2 - 4 lớp, nhưng không vượt quá chiều cao thùng xe và chiều cao quy định trong giao thông, phải được neo buộc chắc chắn, và cứ giữa 02 lớp phải có 01 lớp ván lót.

- Khi vận chuyển, bình phải luôn ở tư thế thẳng đứng, van ở trên, mũ van phải đóng cho tới khi lắp đặt cho người tiêu dùng.

- Trong quá trình xếp dỡ, giao nhận gas không được kéo lê, vứt, va đập mạnh, làm đổ bình.

- Không đỗ xe ở nơi nắng gắt, gần nguồn nhiệt, nơi có nhiều người và xe cộ qua lại. Trường hợp xe tạm đỗ để lên xuống hàng phải đỗ xe ở nơi an toàn cho người và các phương tiện giao thông khác.

- Tuyệt đối không được chuyên chở các bình gas trên các phương tiện giao thông công cộng cùng với gia súc, người và các loại hàng hóa khác.

- Lái xe, nhân viên áp tải, giao nhận không được hút thuốc khi đang làm nhiệm vụ.

- Lái xe cơ giới, nhân viên áp tải phải được huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy.

- Xe chở gas phải được trang bị:

+ 01 bình bột chữa cháy loại 2kg đặt trong buồng lái;

+ 02 bình bột loại 4kg đặt ở thùng (thành) xe.

2. Biện pháp chữa cháy

a) Cách giải quyết sự cố rò rỉ gas

Quá trình bảo quản, vận chuyển, kinh doanh, sử dụng gas phải thường xuyên kiểm tra độ kín của các thiết bị chứa gas. Nếu phát hiện có rò rỉ gas phải thực hiện các thao tác sau:

- Tắt ngay bếp và các nguồn lửa khác xung quanh khu vực đặt bình. Chú ý không đóng hoặc ngắt các công tắc, thiết bị điện cũng như sử dụng điện thoại di động để tránh phát sinh tia lửa điện.

- Đóng ngay van bình gas.

- Thông gió để phát tán làm giảm nồng độ hơi gas. Có thể thực hiện bằng việc mở các cửa, thông gió nhân tạo an toàn hoặc sử dụng bình khí CO_2, N_2 để làm loãng nồng độ hỗn hợp hơi khí gas đã hình thành.

- Tìm chỗ rò rỉ khí gas bằng cách quét nước xà phòng (dùng xà phòng bột hòa với nước bôi lên, cấm dùng ngọn lửa).

- Bịt chặt chỗ rò rỉ khí gas bằng cách trát xà phòng bánh vào chỗ rò rỉ, sau đó quấn băng keo hoặc dùng dây cao su buộc chặt lại.

- Nếu không khắc phục được rò rỉ cần mang ngay bình ra nơi trống, thoáng gió, xa cống rãnh, xa nguồn lửa và khu dân cư.

- Cảnh giới cấm lửa tại khu vực bình rò rỉ, thông báo cho các cửa hàng, đại lý hoặc các cơ quan phòng cháy và chữa cháy biết để có biện pháp xử lý.

b) Tổ chức chữa cháy

Khi thiết bị đốt, bếp đun sử dụng gas bùng cháy, bạn hãy nhanh chóng thực hiện các công việc sau:

- Dùng bình chữa cháy để dập tắt đám cháy

- Dùng chăn chữa cháy dập tắt đám cháy. Bạn xấp ướt chăn rồi mang lại đám cháy, chọn đầu hướng gió, áp sát đám cháy ở bên tay thuận của bạn rồi phủ kín chăn lên bề mặt đám cháy, bảo đảm

không cho không khí đi vào vùng phản ứng cháy. Chờ khoảng một đến hai phút, khi đám cháy tắt hẳn, bạn mới rút chăn ra.

- Nếu ngọn lửa đã bao trùm toàn bộ khu bình gas, nếu không đủ bình tĩnh và không có khả năng dùng phương tiện chữa cháy dập tắt đám cháy thì bạn phải chạy ngay ra ngoài đề phòng nguy cơ nổ.

Chương VII

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN, KINH DOANH, SỬ DỤNG XĂNG DẦU

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

1. Trong bảo quản xăng dầu

- Sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt tại nơi bảo quản, hoặc nguồn nhiệt xuất hiện do hệ thống điện, chống sét, chống tĩnh điện không an toàn.

- Nơi bảo quản xăng dầu gần nguồn lửa, nguồn nhiệt; không có hàng rào bảo vệ, người ngoài xâm nhập, mang nguồn lửa, nguồn nhiệt vào gây cháy.

- Sử dụng thiết bị làm bằng kim loại đen để mở nắp thiết bị chứa xăng dầu; đi giầy có đế bằng sắt trong kho xăng làm phát sinh tia lửa gây cháy.

- Khi xuất nhập không trông coi để xăng dầu tràn ra.

- Thiết bị chứa hở, bục vỡ không có đê bao để ngăn xăng dầu tràn ra.

2. Trong vận chuyển xăng dầu bằng phương tiện giao thông cơ giới

- Dừng, đỗ phương tiện vận chuyển xăng dầu gần khu vực có nguồn lửa, nguồn nhiệt, nơi đông người.

- Phát sinh tia lửa tĩnh điện do thiết bị tiếp đất không bảo đảm.

- Phương tiện vận chuyển không bảo đảm an toàn theo quy định, nhất là hệ thống điện.

- Thiết bị chứa bị rò rỉ.

- Phương tiện vận chuyển bị tai nạn,va quệt.

3. Trong sử dụng xăng dầu

* *Sử dụng trong sản xuất*

- Sử dụng xăng dầu không an toàn trong khu vực có nguồn lửa, nguồn nhiệt.

- Trữ chứa xăng dầu quá quy định trong khu vực sản xuất, xăng dầu bay hơi, rò rỉ.

- Không có hệ thống thông gió trong khu vực sản xuất có sử dụng xăng dầu để hơi xăng dầu tích tụ thành hỗn hợp nổ.

* *Sử dụng trong đời sống*

- Trữ xăng dầu nơi đun nấu.

- Thiết bị chứa, dẫn xăng dầu của xe ôtô, xe máy không kín, bị bục vỡ, rò rỉ.

- Dùng xăng đun bếp, thắp đèn dầu.

- Bếp dầu không bảo đảm an toàn phòng cháy chữa cháy.

- Thắp đèn dầu hỏa không bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy.

- Trẻ em chơi nghịch xăng dầu.

4. Trong kinh doanh xăng dầu

- Nơi kinh doanh xăng dầu không đúng quy định của tiêu chuẩn an toàn phòng cháy và chữa cháy (TCVN 4530-1996).

- Sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt tại nơi kinh doanh xăng dầu.

- Khách hàng vào mua xăng không tắt máy xe, nguồn nhiệt xuất hiện từ ống xả, bugi đánh lửa gây cháy.

- Hệ thống điện, hệ thống chống sét, chống tĩnh điện không bảo đảm an toàn.

- Bơm rót xăng dầu khi có sấm sét.

- Sửa chữa phương tiện xe, máy trong khu vực cửa hàng bán xăng dầu.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

a) Trong bảo quản

- Nơi bảo quản xăng dầu phải có hệ thống điện phòng nổ, hệ thống chống sét, hệ thống chống tĩnh điện đúng tiêu chuẩn, xa nguồn nhiệt, có tường rào, đê bao và có người bảo vệ.

- Khoảng cách từ bể chứa đến các ngôi nhà,

công trình phải theo đúng quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy.

- Những kho xăng dầu bố trí ở ven sông phải đặt phía dưới dòng chảy, nếu phải đặt kho xăng dầu trên dòng chảy thì phải bảo đảm khoảng cách an toàn theo quy định.

- Không được chứa xăng dầu lẫn với các loại hóa chất, vật liệu dễ phát sinh lửa.

- Thiết bị chứa xăng dầu phải bảo đảm kín và để ở những nơi râm mát.

- Không sử dụng lửa trần (đánh diêm, bật lửa, thắp đèn dầu, đốt hương, nến) ở những khu vực có xăng dầu.

- Không đi giầy có đế sắt trong khu vực kho.

- Mở nắp thùng phuy, nắp xitéc phải dùng dụng cụ bằng kim loại mầu không phát sinh tia lửa.

b) Trong vận chuyển

- Xe ôtô, tàu, xà lan... vận chuyển xăng dầu không được dừng, đỗ ở những nơi đông người, gần khu vực có lửa... ôtô xitéc phải có dây tiếp đất, nắp xitéc phải được đậy kín và bắt chặt bằng bu lông.

- Hệ thống điện của phương tiện vận chuyển phải bảo đảm an toàn.

- Ống xả khí của máy bơm xăng dầu, ôtô chở xăng phải là loại an toàn có thiết bị dập lửa của ống xả.

- Phương tiện chở xăng dầu khi qua phà phải đi phà riêng không có hành khách.

c) Trong kinh doanh

- Không xuất nhập hoặc bơm chuyển xăng dầu khi trời có sấm sét.
- Xitéc chứa xăng dầu phải được chôn ngầm và có biện pháp chống nổi làm lật xitéc khi có lũ lụt.
- Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt tại nơi kinh doanh xăng dầu.
- Khu vực kinh doanh phải có hệ thống điện phòng nổ, hệ thống chống sét đúng tiêu chuẩn.
- Ôtô, xe máy vào nhập xăng dầu phải tắt máy và phải xếp theo hàng lối.
- Không được sửa chữa phương tiện tại khu vực kinh doanh xăng dầu.

d) Trong sử dụng

- Không trữ chứa xăng dầu nhiều quá quy định tại nơi sản xuất.
- Tại khu vực sản xuất có hơi xăng dầu phải có hệ thống thông gió và hệ thống điện phải là loại phòng nổ.
- Không dùng xăng thắp đèn, đun bếp, mồi bếp thay dầu hỏa; không để đèn dầu trong màn và gần các vật dễ cháy.
- Không để trẻ em chơi, nghịch xăng dầu.

2. Biện pháp chữa cháy xăng dầu

a) Đối với các đám cháy nhỏ

- Nếu bếp đun dầu hỏa bị cháy, có thể dùng

chăn sợi, bao tải nhúng nước phủ kín hoặc dùng bình chữa cháy bằng bột để dập tắt đám cháy.

- Trường hợp thùng phuy, can chứa xăng dầu bị cháy có thể dùng chăn, bao tải nhúng nước phủ kín chỗ bị cháy. Đồng thời di chuyển những vật chưa bị cháy ra nơi an toàn, dùng nước làm mát thùng phuy xung quanh chống cháy lan.

- Nếu xăng dầu chảy tràn ra ngoài mặt đất gây cháy thì dùng đất, cát be bờ ngăn chặn cháy lan, dần tiến tới phủ kín đám cháy.

- Trường hợp xăng dầu chứa trên ôtô, trên tàu hỏa cháy cũng có thể áp dụng biện pháp như trên để chữa cháy, đồng thời dùng bình chữa cháy dập tắt đám cháy.

- Báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp theo số **114**.

b) Đối với các đám cháy phức tạp

- Trường hợp kho bể, xitéc chứa xăng dầu bị cháy, tốc độ cháy rất lớn và ngọn lửa bốc cao, nhiệt độ của ngọn lửa khoảng 1.100°C có thể làm biến dạng hoặc phá vỡ thành thiết bị. Trong trường hợp trong bể, xitéc có lẫn nước có thể xảy ra hiện tượng sôi trào làm xăng dầu tràn ra ngoài hoặc bắn tung tóe tạo thành những đám cháy mới. Trong những trường hợp như vậy việc chữa cháy là hết sức khó khăn và ta cần tuân thủ theo các bước sau:

- Báo động toàn cơ quan.

- Báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, Công an hoặc chính quyền nơi gần nhất.

- Sơ tán tài sản, phuy xăng dầu lân cận ra vị trí an toàn.

- Rút bớt lượng xăng dầu trong bể bị cháy ra nơi an toàn (nếu có thể)

- Dùng hệ thống phun nước làm mát bể bị cháy và bể lân cận.

- Dùng hệ thống phun bọt dập tắt đám cháy.

- Thông báo tình hình cháy, loại chất cháy... theo yêu cầu của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Chịu sự chỉ huy của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Bảo vệ hiện trường vụ cháy.

Chương VIII

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG SẢN XUẤT, BẢO QUẢN HÓA CHẤT

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

- Sơ suất, bất cẩn gây cháy. Là trường hợp người lao động thiếu kiến thức phòng cháy và chữa cháy gây cháy.

+ Người lao động làm việc trong các dây chuyền sản xuất, kho tàng không nắm được cơ chế của quá trình cháy, đặc tính nguy hiểm cháy của chất cháy, đặc biệt là các chất dễ cháy nổ.

+ Người lao động thiếu kiến thức, hiểu biết khi vận hành máy móc, thiết bị, sử dụng, bảo quản, vận chuyển hóa chất gây cháy.

- Vi phạm quy trình kỹ thuật phòng cháy và chữa cháy.

+ Vi phạm quy trình vận hành máy móc thiết bị để xảy ra cháy.

+ Vi phạm quy định, nội quy phòng cháy và chữa cháy như sắp xếp các loại hóa chất không

theo quy định; để hóa chất bị các điều kiện tự nhiên tác động...

+ Vi phạm quy trình sử dụng, bảo quản, vận chuyển hóa chất dễ cháy.

- Đốt.

+ Đốt do tham ô, trộm cắp.

+ Đốt phá hoại về kinh tế, gây tác động xấu về an ninh, trật tự an toàn xã hội.

- Tác động của tự nhiên, sự cố kỹ thuật.

+ Sét đánh thẳng gây cháy vào kho hóa chất.

+ Sự cố kỹ thuật của thiết bị chứa hóa chất gây cháy.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

- Ban hành quy định, nội quy an toàn phòng cháy và chữa cháy.

+ Mỗi cơ sở phải xây dựng và ban hành quy định về phòng cháy và chữa cháy, xác định rõ nội dung công tác phòng cháy và chữa cháy phải thực hiện, trách nhiệm cụ thể của từng tập thể và người lao động, chế độ kiểm tra, phát hiện và khắc phục sơ hở thiếu sót, khen thưởng và xử lý các hành vi vi phạm, phân công trách nhiệm khi có cháy xảy ra.

+ Niêm yết đủ nội quy phòng cháy và chữa cháy, biển cấm lửa, cấm hút thuốc, tiêu lệnh chữa cháy ở những nơi có nguy hiểm cháy nổ.

- Thực hiện các giải pháp kỹ thuật ngăn ngừa cháy và chống cháy lan.

+ Triệt tiêu nguồn lửa, nguồn nhiệt không cần thiết cho sản xuất, bảo quản (cấm đun nấu, hút thuốc, thắp hương thờ cúng...).

+ Giám sát và khống chế nguồn lửa, nguồn nhiệt cần thiết phải sử dụng.

+ Tạo khoảng cách an toàn giữa nguồn lửa, nguồn nhiệt với chất cháy.

+ Thiết kế, lắp đặt hệ thống điện theo đúng quy định về an toàn điện, lắp đặt thiết bị bảo vệ (aptomat) tổng cho hệ thống điện của cơ sở, từng khu vực, phân xưởng và các thiết bị điện có công suất lớn. Tách riêng biệt nguồn điện phục vụ cho từng mục đích như sản xuất, chiếu sáng, bảo vệ, thoát nạn, điện phục vụ hệ thống chữa cháy...

+ Thiết kế, lắp đặt hệ thống chống sét; có giải pháp chống tĩnh điện đối với những dây chuyền sản xuất, thiết bị phát sinh tĩnh điện.

+ Quản lý, giám sát chặt chẽ các chất dễ cháy.

+ Hạn chế tối đa chất cháy trong các phân xưởng, bộ phận sản xuất. Nguyên vật liệu, nhiên liệu đặc biệt là các chất nguy hiểm cháy được bố trí vừa đủ cho từng ca sản xuất. Sản phẩm hàng hóa sản xuất ra phải được chuyển ngay đến nơi bảo quản.

+ Hóa chất được bảo quản trong kho phải tuân thủ nghiêm ngặt theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN 5507-1991).

+ Không làm mái, trần nhà, vách ngăn bằng vật liệu là chất cháy.

+ Có giải pháp chống cháy lan, xây tường ngăn cháy giữa các bộ phận sản xuất có diện tích lớn theo quy định. Đối với những cơ sở do yêu cầu của dây chuyền công nghệ không thể xây tường ngăn cháy thì lắp đặt hệ thống tạo màn nước ngăn cháy lan.

+ Bố trí đủ lối thoát nạn theo quy định, có sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn chung cho cả cơ sở, từng khu vực, có hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn hướng và đường thoát nạn. Bố trí hệ thống thông gió chống tụ khói, chống tác động của nhiệt trong hệ thống thoát nạn, đối với những bộ phận sản xuất khi bị cháy, hóa chất tạo ra hơi độc thì phải trang bị mặt nạ phòng độc cho người lao động.

- Tuyên truyền phổ biến pháp luật và kiến thức phòng cháy và chữa cháy cho cán bộ quản lý, lực lượng bảo vệ phòng cháy chữa cháy cơ sở và người lao động với các nội dung về văn bản quy phạm pháp luật chung về phòng cháy, chữa cháy và các văn bản phòng cháy, chữa cháy chuyên ngành hóa chất. Kiến thức phổ thông về phòng cháy, chữa cháy và kiến thức phòng cháy, chữa cháy đối với ngành hóa chất. Việc tổ chức tuyên truyền có thể được tiến hành bằng hình thức thông báo thường xuyên trên hệ thống truyền

thanh nội bộ. Phân phát tài liệu đến người lao động. Niêm yết tranh, ảnh nơi công cộng. Hàng năm tổ chức nói chuyện chuyên đề về phòng cháy và chữa cháy, phát băng hình tuyên truyền phòng cháy và chữa cháy.

- Phát động và duy trì phong trào quần chúng phòng cháy, chữa cháy.

+ Đưa nội dung phòng cháy và chữa cháy vào tiêu chuẩn thi đua của cơ sở.

+ Tổ chức ký cam kết bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy giữa các tập thể, cá nhân trong đơn vị.

+ Tổ chức các hoạt động hưởng ứng Tuần lễ quốc gia an toàn vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ.

+ Tổ chức các hoạt động hưởng ứng "Ngày toàn dân phòng cháy và chữa cháy".

+ Tổ chức hội thao phòng cháy và chữa cháy để nâng cao khả năng tác chiến khi có cháy xảy ra.

+ Hưởng ứng phong trào xây dựng và nhân điển hình tiên tiến về phòng cháy và chữa cháy.

- Tăng cường kiểm tra phát hiện và khắc phục sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và chữa cháy.

+ Yêu cầu cán bộ công nhân viên tự kiểm tra phòng cháy và chữa cháy tại nơi làm việc.

+ Giao trách nhiệm cho lực lượng bảo vệ phòng cháy và chữa cháy cơ sở thường xuyên kiểm tra.

+ Lãnh đạo cơ sở định kỳ, đột xuất kiểm tra.

+ Tổ chức thực hiện nghiêm túc kiến nghị của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy qua các đợt kiểm tra.

+ Kiểm tra việc thực hiện quy định, nội quy phòng cháy và chữa cháy.

+ Kiểm tra việc thực hiện các điều kiện an toàn phòng cháy và chữa cháy.

+ Kiểm tra việc thực hiện trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy của cá nhân và người đứng đầu cơ quan, tổ chức.

- Thành lập ban chỉ đạo phòng cháy và chữa cháy. Ban chỉ đạo phòng cháy và chữa cháy có nhiệm vụ:

+ Xây dựng và chỉ đạo tổ chức thực hiện kế hoạch phòng cháy và chữa cháy.

+ Ban hành quy định, nội quy phòng cháy và chữa cháy.

+ Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp, giải pháp phòng và cháy chữa cháy ở cơ sở.

- Tổ chức đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở:

+ Thành lập, duy trì hoạt động của đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở theo quy định của Luật phòng cháy và chữa cháy.

+ Cơ sở có nhiều nguy hiểm cháy nổ đông người làm việc, giá trị tài sản lớn cần tổ chức đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở hoạt động theo chế độ chuyên trách.

- Huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy.

Đối tượng huấn luyện gồm cán bộ quản lý với chức năng là chỉ huy chữa cháy, lực lượng bảo vệ, phòng cháy và chữa cháy cơ sở, an toàn viên và những người làm việc trực tiếp tại những bộ phận có nguy hiểm về cháy nổ.

- Trang bị phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

+ Đầu tư trang bị hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động.

+ Trang bị đủ phương tiện chữa cháy phù hợp chữa từng loại hóa chất.

+ Trang bị phương tiện cứu người đối với công trình cao tầng, công trình ngầm, công trình trên mặt nước.

+ Trang bị mặt nạ phòng độc, quần áo chống nóng đối với những nơi khi xảy ra cháy có khói độc, nhiệt độ cao.

- Xây dựng và tổ chức thực tập phương án chữa cháy.

+ Mỗi cơ sở phải xây dựng phương án chữa cháy, mỗi phương án chữa cháy phải dự kiến được một số tình huống có thể xảy ra để: Dự kiến huy động lực lượng phương tiện chữa cháy của cơ sở, của các đơn vị khác; dự kiến chiến thuật chữa cháy, cứu người, chống cháy lan.

+ Khi cơ sở có thay đổi lớn phải bổ sung, chỉnh lý phương án chữa cháy đã lập.

+ Định kỳ hằng năm phải tổ chức thực tập, huy động lực lượng, phương tiện để xử lý các tình huống cụ thể trong phương án.

2. Biện pháp chữa cháy

- Phối hợp chặt chẽ với cán bộ kỹ thuật của cơ sở để nắm vững tình hình đám cháy, các vị trí có hóa chất cháy nổ độc, số lượng, trữ lượng, cách sắp xếp bảo quản... để quyết định việc dùng phương tiện, biện pháp chữa cháy và di chuyển hóa chất ra khu vực an toàn.

- Phát huy tối đa khả năng, tác dụng của các phương tiện chữa cháy đặc biệt được trang bị trong cơ sở, tránh việc phun các chất chữa cháy không phù hợp vào đám cháy hóa chất gây cháy nổ.

- Lực lượng phương tiện chữa cháy phải triển khai ở đầu hướng gió, tại các vị trí có khả năng cơ động cao không bị lửa, khói khí độc đe dọa, tránh được sự tiếp xúc của các loại hóa chất ăn mòn.

- Trinh sát nắm vững tình hình diễn biến đám cháy, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ, độc của các loại hóa chất, ví trí, số lượng người bị nạn...

- Áp dụng các phương pháp, biện pháp chữa cháy thích hợp, đạt hiệu quả cao: Phun vào khu vực cháy các chất có tác dụng làm giảm tính độc hại của sản phẩm cháy; khi hóa chất lỏng bị chảy tràn phải tiến hành đắp bờ, ngăn chặn rồi mới phun bột, bọt để chữa cháy; khi đường ống dẫn bị

thủng, hóa chất phun ra thì có thể sử dụng lăng phun tia nước đặc để cắt chân ngọn lửa đồng thời phun mưa làm mát dọc theo đường ống dẫn, sau đó tìm cách bịt lỗ thủng; khi cháy ở các vị trí trên cao cần phải sử dụng xe thang, cần cẩu để đưa phương tiện lên chữa; với các máy móc, thiết bị chịu áp lực cao cần có biện pháp làm thoát hơi, giảm áp lực để tránh gây nổ...

- Những vấn đề cần lưu ý: Lực lượng tham gia chữa cháy ở các cơ sở sản xuất hóa chất phải được trang bị đầy đủ các phương tiện, dụng cụ an toàn: Quần áo chống nóng, mặt nạ phòng độc, mũ ủng bảo hộ... Khi chữa cháy xong phải tiến hành các biện pháp khử trùng, chống nhiễm độc, ăn mòn cho người và phương tiện tham gia chữa cháy. Trên đám cháy phải thường xuyên có lực lượng y tế, để kịp thời cứu chữa các trường hợp thương vong có thể xảy ra.

Chương IX

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG SẢN XUẤT, GIA CÔNG CƠ KHÍ SỬ DỤNG KHÍ AXÊTYLEN

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

+ Người lao động thực hiện việc hàn cắt, gia công cơ khí không nắm được cơ chế của quá trình cháy, đặc tính nguy hiểm cháy của chất cháy đặc biệt là các chất dễ cháy nổ như axêtylen

+ Người lao động thiếu kiến thức, hiểu biết khi vận hành thiết bị hàn cắt, bình chứa axêtylen gây cháy.

+ Để xảy ra cháy khu ở của công nhân gây cháy lan.

+ Vi phạm quy trình vận hành thiết bị để xảy ra cháy.

+ Vi phạm quy định, nội quy phòng cháy và chữa cháy trong quá trình hàn cắt bằng khí axêtylen.

+ Vi phạm quy trình sử dụng, bảo quản, vận chuyển axêtylen.

+ Sự cố kỹ thuật của thiết bị gây cháy.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Đối với các thiết bị dùng để hàn, cắt

Các bình sinh khí trước khi đi vào hoạt động phải rửa sạch sẽ bã đất đèn. Việc tẩy rửa sạch bã đất đèn có thể dùng cào bằng đồng để cạo, không nên dùng các dụng cụ bằng thép. Đất đèn cho vào ngăn kéo bình sinh khí phải đúng kích thước. Chỉ khi nào đất đèn trong bình đã phân giải hết và áp suất trong bình giảm xuống bằng áp suất bên ngoài mới được mở nắp bình sinh khí.

Trong bình sinh khí phải có một lượng nước đủ để tạo khí và làm nguội đất đèn trong vùng phản ứng cũng như khí axêtylen thu được (bởi vì phản ứng tạo khí axêtylen có tỏa nhiệt mạnh). Cứ 1kg đất đèn phải bảo đảm có từ 5 - 8 lít nước. Khi mức nước giảm (thiếu) không những làm cho bình sinh khí quá nóng mà còn ảnh hưởng đến việc thu khí axêtylen tạo ra.

Để tránh ngọn lửa tạt lại làm cháy, nổ thiết bị sinh khí cần phải lắp bộ phận an toàn gọi là bình ngăn lửa tạt lại.

Bình thường khí axêtylen đi qua ống dẫn khí (1) chui qua nước lên những tấm ngăn (2) và van chặn (3) qua ống cao su và ra mỏ hàn. Khi khí axêtylen chui qua nước và lên những tấm ngăn thì áp suất tăng nén nước lên ống bảo hiểm (4).

Khi có ngọn lửa tạt lại, tốc độ khí axêtylen bị giảm xuống, nước bị nén từ ống bảo hiểm (4) vào ống dẫn khí (1) và ngăn cách không cho ngọn lửa vào trong đáy. Việc sử dụng bình ngăn lửa tạt lại cần tuân theo nguyên tắc sau: nước trong bình ngăn lửa tạt lại phải luôn luôn ngang với mức van kiểm tra (khi mở van kiểm tra thấy nước chảy từng giọt là tốt nhất, tránh trường hợp nước chảy thành dòng), nếu mực nước bị hạ xuống thấp hơn quy định phải bổ sung cho đủ. Sau mỗi lần xảy ra hiện tượng tạt lửa lại, cần phải kiểm tra lại bình sinh khí axêtylen như: răng khớp, ren ốc, vòng đệm ống cao su, chỗ nối với mỏ hàn hay mỏ cắt. Chỉ được mở van kiểm tra mức nước khi đã đóng van cấp khí, ngừng không cho khí axêtylen đi qua bình.

Mỗi tuần phải dùng nước xà phòng kiểm tra độ kín của bình ngăn lửa tạt lại ít nhất một lần, mỗi tháng chỉ tháo ra kiểm tra các bộ phận còn lại của bình một lần.

2. An toàn trong quá trình hàn, cắt kim loại bằng ngọn lửa khí axêtylen

** Trước khi tiến hành công việc hàn, cắt*

- Kiểm tra độ kín của thiết bị hàn, chỗ nối ống cao su với các van, mức nước ở van kiểm tra trong bình sinh khí và bình ngăn lửa tạt lại. Sử dụng nước xà phòng để kiểm tra độ kín là tốt nhất.

- Kiểm tra tình trạng của mỏ hàn, mỏ cắt, bộ van giảm áp và các dụng cụ khác.

- Không được dùng búa hoặc các vật cứng gõ vào bình sinh khí. Không được dùng bộ giảm áp đã bị hư hỏng ren.

- Bình sinh khí axêtylen và bình khí ôxy phải để cách nhau ít nhất 5 mét, chỗ hàn, cắt không để quá số lượng hai bình sinh khí.

- Khoảng cách từ chỗ đặt bình khí đến nơi hàn, cắt hoặc những nguồn lửa khác phải bảo đảm ít nhất 10 mét.

- Nơi tiến hành hàn, cắt phải khô ráo, thông thoáng, tường và mái phải làm bằng vật liệu không cháy, xung quanh không được để các chất dễ cháy.

** Trong quá trình hàn, cắt*

- Khi châm lửa vào mỏ hàn, mỏ cắt dùng bật lửa hoặc diêm. Cấm châm lửa bằng cách dùng mỏ hàn dí vào một chi tiết kim loại đang nóng, bởi vì kim loại dễ dính vào đầu mỏ hàn và làm tắc lỗ phun.

- Khi thấy mỏ hàn đã quá nóng (do thời gian làm việc dài) phải tắt lửa ở mỏ hàn và nhúng mỏ hàn vào chậu nước sạch, chờ cho mỏ hàn nguội hẳn mới tiếp tục châm lửa mồi cháy. Khi châm lửa mỏ hàn nếu thấy hiện tượng nóng đỏ ở đầu mỏ hàn hoặc có hiện tượng ngọn lửa tạt lại thì không tiếp tục hàn mà phải tắt lửa mỏ hàn để kiểm tra lại.

- Khi đang tiến hành hàn, cắt nếu thấy xuất hiện ngọn lửa tạt lại phải đóng ngay van cấp nước xuống bình sinh khí đồng thời đóng van khí, sau đó nhúng mỏ hàn vào chậu nước sạch cho nguội và tiếp tục làm việc.

- Không đốt mỏ hàn, mỏ cắt ở những nơi kín hoặc ở những nơi khác rồi mang đến nơi cần hàn, cắt.

- Không được hàn, cắt ở các thùng hay bể chứa khí cháy và chứa chất lỏng cháy, các đường ống dẫn khí trong khi vẫn còn tồn đọng hơi khí cháy hoặc chất lỏng cháy. Không được hàn, cắt các kết cấu của nồi hơi khi nồi hơi đang hoạt động.

Còn đối với việc châm lửa đốt mồi cho mỏ hàn hay mỏ cắt có một số cách sau đây:

- Đối với mỏ hàn kiểu phun trước khi đốt cần mở van ôxy một phần nhỏ để tạo độ chân không cho buồng đốt, sau đó mở van khí axêtylen rồi châm lửa và điều chỉnh các van khí cho hợp lý.

- Đối với mỏ hàn kiểu không phun trước khi đốt lại cần mở van khí axêtylen châm lửa sau đó mở van khí ôxy để điều chỉnh ngọn lửa.

Để dập tắt lửa ở mỏ hàn: điều cần chú ý trước tiên là phải đóng chặt van bên đường ống cấp khí axêtylen đến buồng đốt, rồi sau đó mới được đóng van bên đường ống cấp khí ôxy. Nếu làm ngược lại cách đóng các van nêu trên thì ngọn lửa sẽ tạt qua ống dẫn khí axêtylen gây ra nổ bình sinh khí

và làm thiệt hại đến tính mạng, sức khỏe con người và cơ sở vật chất - kỹ thuật. Tiếp theo, đóng chặt tất cả hai van từ bình khí axêtylen và bình ôxy cấp ra cho hai đường ống dẫn.

Đối với xưởng sản xuất, gia công cơ khí cần thiết phải ban hành nội quy quy định phòng cháy và chữa cháy chung và nội quy phòng cháy và chữa cháy cho từng bộ phận như nơi ở của công nhân, kho chứa hàng, trong nhà xưởng... Các nội quy phải được treo lên ở nơi dễ thấy để mọi người cùng thực hiện.

- Ban hành bộ nội quy phòng cháy và chữa cháy, gồm nội quy phòng cháy và chữa cháy chung, nơi sản xuất, nơi ở của công nhân, kho chứa phòng phun sơn trong xưởng cơ khí.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc Công ty)**

Phòng cháy và chữa cháy là nghĩa vụ của toàn thể cán bộ công nhân viên Công ty, kể cả khách đến liên hệ công tác.

Để bảo đảm trật tự, an ninh trong Công ty, Giám đốc Công ty quy định việc phòng cháy và chữa cháy như sau:

A. ĐỐI VỚI CÁN BỘ CÔNG NHÂN VIÊN:

1. Không mang chất cháy, chất nổ vào khu vực làm việc. Không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc tiến hành các công việc làm phát sinh tia lửa trần, nhiệt trần ở những nơi cấm lửa.

2. Không tự ý câu, mắc, sử dụng điện tùy tiện; không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì; không dùng dây điện cắm trực tiếp vào ổ cắm điện; không để các chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện, đường dây dẫn điện.

3. Phương tiện dụng cụ chữa cháy phải để nơi dễ thấy, dễ lấy; không ai được lấy sử dụng vào việc khác. Chủ động kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy.

4. Có nghĩa vụ học tập các quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy, sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy.

5. Chấp hành nghiêm các yêu cầu an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

B. ĐỐI VỚI KHÁCH ĐẾN GIAO DỊCH:

1. Khách vào Công ty phải tuân theo sự hướng dẫn của bảo vệ và nhân viên.

2. Không được mang chất cháy, chất nổ vào khu vực Công ty. Nếu có phải báo với bảo vệ và gửi lại phòng thường trực.

3. Phải chấp hành nghiêm chỉnh nội quy phòng cháy và chữa cháy do Công ty quy định.

C. ĐIỀU KHOẢN CHUNG:

Đơn vị, cá nhân có thành tích về thực hiện công tác bảo đảm an toàn phòng cháy và chữa cháy sẽ được khen thưởng. Những trường hợp sai phạm, tùy thuộc mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY XƯỞNG CƠ KHÍ

(Ban hành kèm theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm ... của Giám đốc Công ty)

Điều 1: Cấm mang chất cháy, chất nổ, chất độc vào trong nhà xưởng.

Điều 2: Không đấu nối, sửa chữa làm thay đổi hệ thống điện, để các vật dụng đè lên dây dẫn điện.

Điều 3: Phải thực hiện đầy đủ, đúng quy trình an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động.

Điều 4: Phương tiện chữa cháy phải bảo quản tốt, để nơi dễ thấy, dễ lấy, không được dùng vào việc khác.

Điều 5: Hết giờ làm việc phải vệ sinh công nghiệp, kiểm tra nhà xưởng, cắt điện trước khi ra về.

Điều 6: Phải chủ động dập tắt đám cháy. Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

Điều 7: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy xưởng cơ khí. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY KHO

**(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc Công ty)**

Điều 1: Cấm dùng lửa và các dụng cụ sinh

nhiệt trong và xung quanh khu vực kho. Những người không có nhiệm vụ không được vào trong kho.

Điều 2: Vật tư, hàng hóa trong kho phải để gọn gàng, thành từng lô riêng biệt, cách xa thiết bị điện ít nhất 0,6 m.

Điều 3: Cấm sửa chữa, đấu mắc làm thay đổi hệ thống điện. Hệ thống điện hư hỏng phải báo cho người có trách nhiệm sửa chữa thay thế.

Điều 4: Các phương tiện chữa cháy phải thường xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm sử dụng phương tiện chữa cháy vào việc khác.

Điều 5: Trước và sau giờ làm việc thủ kho phải kiểm tra hàng hóa vật tư, cắt điện, đóng cửa trước khi ra về. Khi kiểm tra kho phát hiện có vấn đề gì nghi vấn phải báo cáo ngay cho người có trách nhiệm.

Điều 6: Phải chủ động dập tắt đám cháy. Thông báo cho mọi người biết có cháy xảy ra.

Điều 7: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy kho. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo các quy định.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI QUY
PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
PHÒNG PHUN SƠN

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...
ngày ... tháng ... năm ...
của Giám đốc Công ty)

Điều 1: Cấm dùng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong và xung quanh khu vực phòng phun sơn.

Điều 2: Phòng phun sơn phải bảo đảm thông thoáng. Hệ thống thông gió các thiết bị phải được vệ sinh theo quy định.

Điều 3: Hệ thống điện trong phòng phun sơn phải được kiểm tra thường xuyên.

Điều 4: Trước khi thực hiện việc phun sơn, phải kiểm lại lần cuối các thiết bị trong phòng phun sơn.

Điều 5: Không tự ý sửa chữa, đấu mắc thêm thiết bị làm thay đổi hệ thống điện.

Điều 6: Phương tiện chữa cháy phải để nơi dễ thấy, dễ lấy, thường xuyên được kiểm tra, lau chùi bảo quản. Cấm dùng phương tiện chữa cháy vào việc khác.

Điều 7: Phải kiểm tra lần cuối cùng, cắt điện, đóng cửa trước khi ra khỏi phòng phun sơn.

Điều 8: Khi phát hiện có cháy phải dùng phương tiện chữa cháy dập tắt. Kịp thời thông báo cho mọi người biết có cháy.

Điều 9: Mọi người phải nghiêm túc thực hiện nội quy phòng cháy và chữa cháy phòng phun sơn. Ai vi phạm tùy theo mức độ nặng, nhẹ sẽ bị xử lý theo quy định.

GIÁM ĐỐC

Chương X

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG CƠ GIỚI

I. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY

- Do đấu nối thêm các thiết bị điện khác ngoài thiết kế như loa, sạc điện thoại, máy tính, đèn trang trí, còi, kèn vượt quá khả năng chịu tải của nguồn cung cấp; đấu tắt các thiết bị điện như đấu chung dây mát, đấu thẳng không dùng cầu chì; mối nối không đúng kỹ thuật dẫn tới chập mạch, làm phát sinh tia lửa...

- Công tác kiểm tra, bảo dưỡng theo định kỳ không bảo đảm nên không phát hiện sự bong, trượt các mối nối, không bổ sung kịp thời nước làm mát. Có trường hợp do trong lúc kiểm tra bảo dưỡng còn để quên giẻ lau trên lốc máy, để dầu, mỡ rơi rớt tại các vị trí của bộ phận sinh nhiệt.

- Trên các phương tiện giao thông cơ giới luôn tồn tại rất nhiều khả năng phát sinh, hình thành nguồn nhiệt gây cháy như: chập mạch, ngắn mạch từ hệ thống điện, tia lửa từ khí thải động cơ, sự va

chạm các kiện hàng hóa hoặc thành ôtô bằng kim loại sắt, lái xe thắp hương, hành khách hút thuốc hoặc sử dụng nguồn nhiệt vào mục đích khác nhưng không bỏ vào hộp kỹ thuật trên xe theo quy định mà vứt ra ngoài...Tàn lửa bay lơ lửng ở trên đường đi và nó trở thành nguồn nhiệt gây cháy nếu như nó bay đúng vào vị trí chất dễ cháy ngưng đọng hoặc hàng hóa dễ cháy trong các phương tiện giao thông cơ giới. Cần lưu ý theo quy luật sinh nhiệt đối với vật mang nhiệt như đầu mẩu thuốc lá, ngọn lửa từ đầu que hương... khi bám dính vào các phương tiện giao thông cơ giới nó sẽ di chuyển theo vận tốc của phương tiện và do vậy giá trị nhiệt độ tự bản thân nó tăng dần lên và có thể bùng phát thành ngọn lửa trần.

- Do các phương tiện giao thông cơ giới đi qua, bám dính các chướng ngại vật có khả năng làm phát sinh hình thành nguồn nhiệt như trượt qua mảnh vải mưa nilon, rơm rạ, giẻ rách cuộn vào ống xả, quấn chặt trục cácđăng... Những trường hợp này sẽ gây tích nhiệt tăng dần theo thời gian và sau khoảng thời gian nhất định gây cháy.

II. BIỆN PHÁP PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Biện pháp phòng cháy

- Chấp hành đúng các khuyến cáo của nhà sản xuất như: không đấu nối thêm các thiết bị điện trong xe; không cải tạo, đấu nối tắt các thiết bị

điện; không thay cầu chì nguyên bản bằng các cầu chì có dòng lớn hơn; không đấu tắt cầu chì... Các thiết bị điện hỏng hóc phải kịp thời thay thế đúng chủng loại của nhà sản xuất.

- Định kỳ kiểm tra bảo dưỡng xe. Sau khi sửa chữa, bảo dưỡng xe phải tiến hành vệ sinh, tẩy rửa xe. Khi xe đang chạy trên đường cứ khoảng 100km hoặc phát hiện có mùi lạ thì phải dừng xe kiểm tra tình trạng kỹ thuật của xe.

- Thường xuyên bổ sung nước làm mát; thăm và thay dầu máy; dây cua roa...

- Không để dầu máy, mỡ... vương vãi trên lốc máy, dây cua roa...

- Không để các giẻ, vải lau xe, đặc biệt là giẻ có dính dầu mỡ trong khoang máy...

- Không để chất dễ cháy, nổ trên xe.

- Chấp hành đúng quy định của pháp luật như cấm sử dụng lửa trên xe vào bất kỳ mục đích gì, không làm phát sinh tia lửa, đặc biệt cấm hút thuốc, thắp hương khi xe đang lưu thông. Các xe chở chất nguy hiểm cháy nổ như xăng, dầu, ga... tuyệt đối tuân thủ quy định của pháp luật như không lưu thông qua hầm, không dừng, đỗ nơi đông người.

- Khi tham gia giao thông đặc biệt chú ý quan sát trước, sau và bên cạnh về tình hình lưu thông phương tiện, an toàn cháy, nổ, sự cố kỹ thuật; mở đài hoặc chú ý nghe qua hệ thống truyền thanh về tình hình an toàn giao thông.

- Luôn chuẩn bị dụng cụ mở nắp capo để dùng khi cần.

- Trang bị bình chữa cháy ngay khi mua xe về và kiểm tra thường xuyên bình chữa cháy trong thời gian sử dụng. Lái xe phải sử dụng thành thạo các loại phương tiện chữa cháy ban đầu như bình chữa cháy, chăn chữa cháy... Các loại bình chữa cháy dùng cho xe hơi được bán tại các cửa hàng thiết bị, phụ tùng ôtô. Chúng có kích thước nhỏ gọn (cỡ chai nước suối). Tùy theo từng loại, sử dụng cho mục đích nào, bình chữa cháy trên xe hơi thường dùng các loại bột hóa chất như: monoammonium phosphate ammonium sulphate (ABC), hoặc natri carbonate - sodium bicarbonate, kali carbonate - potassium bicarbonate (BC). Các loại bột này có tính năng dập tắt nhanh các đám cháy từ xăng, nhựa hoặc dây điện... Nên đặt bình chữa cháy tại vị trí dễ thấy nhất, dễ lấy nhất.

2. Biện pháp chữa cháy

- Khi phát hiện có cháy, bình tĩnh đỗ xe vào vệ đường, tắt máy và lấy ngay giấy tờ (đã để gọn gàng nơi cốp trước). Đưa trẻ em và người già ra khỏi xe để tránh nguy hiểm rồi mới lấy bình chữa cháy để xử lý sự cố. Cụ thể như sau:

+ Ra tín hiệu để các phương tiện khác tạm ngừng lưu thông hoặc tránh xa xe bạn.

+ Xác định điểm xuất phát cháy, lựa chọn chiều hướng gió để phun chất chữa cháy vào đám

cháy. Phải tiếp cận trực tiếp vào gốc lửa và dập cháy hoàn toàn mới ngừng phun.

+ Nếu cháy ngầm trong capo, phải mở nắp để phun; nếu bị kẹt hay nóng do nhiệt không mở được, phải dùng thanh thép hay dụng cụ thích hợp để mở. Khi mở nắp capo cần chú ý đề phòng ngọn lửa bùng lên.

+ Nếu không có bình chữa cháy nhưng đang ở gần chỗ có bùn, cát thì dùng cát, bùn phủ lên vị trí cháy. Nếu không có bùn, cát hoặc các chất tương tự thì dùng chất liệu cotton dập lửa. Khi dùng chất liệu này cần cố gắng tẩm nước để dập lửa vừa an toàn, vừa nâng cao hiệu quả. Cố gắng ngăn chặn cháy lan đến vị trí bình nhiên liệu, vị trí dễ cháy lan, gây nổ.

+ Nếu nhiên liệu đã chảy loang theo hệ thống đường ống bị vỡ ra ngoài thì phải cố gắng bằng mọi cách ngăn chặn chảy loang của vật liệu và dùng cát, bùn ngăn chặn cháy lan.

+ Các phương tiện lưu thông phía sau khi phát hiện có cháy, lái xe phải: bật đèn báo hiệu nguy hiểm; lái xe sang một bên và tắt máy; tham gia cấp cứu người bị nạn; tham gia chữa cháy; hướng dẫn thoát hiểm...

+ Đừng quên số điện thoại **114** để gọi cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đến giúp.

+ Đám cháy đã lớn lên mà không thể tự chữa được nữa thì nên chú ý đến bản thân mình. Hãy bỏ xe mà đứng cách xa ra để tránh trường hợp nổ bình ga, bình xăng, lốp xe... gây tai nạn cho con người.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam: *Luật phòng cháy và chữa cháy*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.
2. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam: *Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 4-4-2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.*
3. Bộ Công an: *Thông tư số 04/2004/TT-BCA ngày 31-3-2004 của Bộ Công an về việc hướng dẫn thi hành Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 4-4-2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.*
4. Bộ Công an - Cục Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy: *Những văn bản quy phạm pháp luật về phòng cháy, chữa cháy,* Nxb. Công an nhân dân, Hà Nội, 2006.
5. Đào Hữu Dân: *Tập bài giảng Quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy*.

6. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Chiến thuật chữa cháy*, Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
7. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Điều tra nguyên nhân vụ cháy*, Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
8. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Lý thuyết quá trình cháy*, Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
9. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Kiểm tra, thanh tra về phòng cháy và chữa cháy,* Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2006.
10. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Phòng cháy cơ sở kinh tế - văn hóa - xã hội,* Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2007.
11. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Những vấn đề cơ bản phòng cháy trong các quá trình công nghệ sản xuất,* Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
12. Đại học Phòng cháy chữa cháy: *Giáo trình Tuyên truyền, hướng dẫn xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy và chữa cháy,* Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
13. Học viện Báo chí và tuyên truyền (2006): *Giáo trình Quản lý hành chính nhà nước,* Nxb. Lao động - xã hội, Hà Nội, 2006.
14. Nguyễn Thế Từ: *Tăng cường công tác quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy trước tình*

hình hội nhập kinh tế quốc tế, Tạp chí *Khoa học và giáo dục phòng cháy chữa cháy*, Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy, Hà Nội, 2008.

15. QCVN 06: 2010/BXD: *Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.*
16. Viện Ngôn ngữ học: *Từ điển tiếng Việt,* Nxb. Đà Nẵng, Trung tâm Từ điển học, Hà Nội - Đà Nẵng, 2004.
17. http//www.pccc.canhsat.vn
18. http//www.daihocpccc.edu.vn
19. http//www.police.govt.nz

MỤC LỤC

Chịu trách nhiệm xuất bản
TS. NGUYỄN DUY HÙNG
Chịu trách nhiệm nội dung
Đại tá PHÙNG THIÊN TÂN

Biên tập: NGUYỄN THỊ TUYẾT NGA
VŨ THANH HÀ
NGUYỄN MINH HIỀN
LÊ NGỌC ANH
Trình bày bìa: NGUYỄN MẠNH HÙNG
Chế bản: ĐÀO BÍCH
Sửa bản in: PHÒNG BIÊN TẬP KỸ THUẬT
Đọc sách mẫu: MINH HIỀN

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT - 12/86 phố Duy Tân, Cầu Giấy, Hà Nội
ĐT: 080.49221, Fax: 080.49222, E-mail: nxbctqg@hn.vnn.vn, website: www.nxbctqg.org.vn

TÌM ĐỌC

- Luật phòng cháy và chữa cháy

  PGS.TS. NGUYỄN NGỌC ANH (Chủ biên)
  ThS. VŨ HUY KHÁNH

- Hỏi - đáp về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực an ninh, trật tự và phòng cháy, chữa cháy

  NGUYỄN HANH

- Những điều cần biết khi sống chung với điện

